4

LA TUBERCULOSE INFANTILE MÉDICALE ET LES SANATORIA MARITIMES

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

le 3 juillet 1903

PAR

DIEUDONNÉ DELMAS

Né à Vieussan (Hérault)

LICENCIÉ ÈS SCIENCES

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MONTPELLIER

IMPRIMERIE SERRE ET ROUMÉGOUS, RUE VIEILLE-INTENDANCE

—

1903

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET (✻), Doyen.
FORGUE, Assesseur.

Professeurs

Clinique médicale.	MM. GRASSET (✻).
Clinique chirurgicale.	TEDENAT.
Clinique obstétricale et Gynécologie.	GRYNFELTT.
Id. Chargé du cours, M. Vallois.	
Thérapeutique et Matière médicale.	HAMELIN (✻).
Clinique médicale.	CARRIEU.
Clinique des maladies ment. et nerv.	MAIRET (✻).
Physique médicale.	IMBERT.
Botanique et Histoire naturelle médicale.	GRANEL.
Clinique chirurgicale.	FORGUE.
Clinique ophtalmologique.	TRUC.
Chimie médicale et Pharmacie.	VILLE.
Physiologie.	HEDON.
Histologie.	VIALLETON.
Pathologie interne.	DUCAMP.
Anatomie.	GILIS.
Opérations et Appareils.	ESTOR.
Microbiologie,	RODET.
Médecine légale et Toxicologie.	SARDA.
Clinique des maladies des enfants.	BAUMEL.
Anatomie pathologique.	BOSC.
Hygiène.	BERTIN-SANS (H.).

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. JAUMES, PAULET (O. ✻), BERTIN-SANS (✻).

Chargés de Cours complémentaires

Accouchements	VALLOIS, agrégé.
Clinique annexe des maladies syphil. et cutan.	BROUSSE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards..	VEDEL, agrégé.
Pathologie externe...........................	IMBERT Léon, agrégé.
Pathologie générale...........................	RAYMOND, agrégé.

Agrégés en Exercice

MM.	MM.	MM.
BROUSSE.	VALLOIS.	IMBERT L.
RAUZIER.	MOURET.	VEDEL.
MOITESSIER.	GALAVIELLE.	JEANBRAU.
de ROUVILLE.	RAYMOND.	POUJOL.
PUECH.	VIRES.	

M. H. GOT, *Secrétaire.*

Examinateurs de la Thèse

MM. BAUMEL, *professeur, président.*
CARRIEU, *professeur.*
BROUSSE, *agrégé.*
VIRES, *agrégé.*

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur; qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A la mémoire de ma Mère à jamais regrettée

Regrets éternels.

A mon Père

Reconnaissance et dévouement.

A celle qui doit partager ma vie

Affectueux hommage.

MEIS ET AMICIS

D. DELMAS.

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

ET TOUT PARTICULIÈREMENT

A Monsieur le Professeur GRANEL

DIRECTEUR DU JARDIN DES PLANTES

A Monsieur le Professeur CARRIEU

A Monsieur le Professeur agrégé VIRES

Nous n'oublierons jamais le bienveillant accueil qu'ils nous ont fait et les conseils éclairés qu'ils nous ont donnés.

D. DELMAS.

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DES SCIENCES

A Monsieur le Doyen SABATIER

DIRECTEUR DE LA STATION ZOOLOGIQUE DE CETTE
PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES
MEMBRE CORRESPONDANT DE L'INSTITUT
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A Monsieur FLAHAULT

DIRECTEUR DE L'INSTITUT BOTANIQUE DE MONTPELLIER
PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A Monsieur DELAGE

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES

D. DELMAS.

A mon Président de Thèse

Monsieur le Professeur BAUMEL

Respectueuse reconnaissance pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

D. DELMAS.

INTRODUCTION

« *La tuberculose*, a dit Grancher, *est la lèpre des temps modernes* » (1).

Sur 6 personnes, il en meurt au moins une par la tuberculose. Sur les 850 mille décès qui ont lieu chaque année en France, plus de 140 mille sont occasionnés par cette maladie. Ce nombre au lieu de diminuer va chaque année en croissant; il n'est presque pas de famille qui ne lui paye un douloureux tribut. Aucune maladie, aucun fléau ne peuvent lui être comparés.

Toutes les maladies épidémiques et contagieuses réunies (typhoïde, variole, scarlatine, rougeole, choléra....) ne font pas la moitié des victimes que fait la tuberculose.

A Montpellier, toutes les maladies épidémiques n'ont occasionné la mort en 12 ans que de 1708 personnes, alors que la tuberculose a elle seule en tuait 2782.

La statistique de la mortalité dans cette ville (publiée jusqu'à l'âge de 7 ans) indique une progression constante de décès (2).

---

(1) GRANCHER. — *Prophylaxie de la tuberculose. Rapport lu au nom de la Commission de la tuberculose.*

(2) Mme CAYROL, née VINSONNEAU. — La mortalité infantile à Montpellier de 1392 à 1901. Thèse de Montpellier, 1902. Voir tableau N° 11.

Nous serions donc insensés si, connaissant les moyens de diminuer dans de sérieuses proportions les ravages du plus terrible de nos ennemis, nous ne nous efforcions de les mettre en pratique, et si, sachant que la tuberculose peut se transmettre d'homme à homme et d'animaux à l'homme, nous ne mettions en œuvre tous les moyens possibles pour répandre dans tous les milieux la connaissance des mesures préventives. Les moyens de diminuer ces ravages, la science les connaît aujourd'hui ; nous n'avons qu'à vouloir et à nous servir des armes qu'elle met entre nos mains, pour triompher de la lutte.

C'est chez l'enfant surtout que la tuberculose se manifeste le plus insidieusement, que sa marche est plus rapide et par le fait plus meurtrière. C'est donc là qu'on doit s'efforcer de la combattre.

Jusqu'ici, de nombreux moyens de traitement ont été employés. La médication interne a donné quelques résultats, mais depuis quelques années, c'est à l'hygiène qu'on a le plus souvent recours. Les résultats, médiocres au début, sont actuellement excellents.

Ce sont ces considérations qui nous ont fait choisir le sujet de notre travail. Nous nous sommes demandé avec beaucoup d'auteurs si on ne pourrait pas lutter contre la tuberculose par un séjour prolongé au bord de la mer. Les travaux que nous avons parcourus nous ont encouragé dans cette voie. De plus, cette question, un peu vieille déjà, n'a pas encore reçu toute l'étendue, toute l'ampleur qu'on est en droit de lui donner. Puisse notre thèse inaugurale ajouter une pierre, si petite soit-elle, à cet édifice.

Ce travail ne nous aurait pas semblé complet si nous

n'avions au début, dans un premier chapitre, passé en revue les différentes tuberculoses médicales infantiles. Nous nous étendons d'ailleurs très peu là-dessus, insistant seulement sur les symptômes et le traitement.

La deuxième partie est consacrée à l'étude des sanatoria maritimes. Leur historique, leur organisation, leurs effets, leurs indications et leurs contre-indications sont étudiés successivement. Nous n'oublions pas aussi de citer quelques observations et quelques statistiques.

LA TUBERCULOSE INFANTILE MÉDICALE

ET LES

SANATORIA MARITIMES

I

LA TUBERCULOSE INFANTILE MÉDICALE

HISTORIQUE

L'étude de la tuberculose infantile date du commencement du siècle dernier.

En 1824, Leblond, dans une thèse intitulée : « *Sur une espèce de phtisie particulière aux enfants* », donne une bonne description de la tuberculose des ganglions bronchiques.

Quelques années après, Becker de Berlin décrit l'évolution de la maladie, parle des concrétions crétacées et des tubercules.

En 1870, Tonnele (*Journal hebdomadaire*, t. IV et V) croit à sa généralisation chez l'enfant.

A peu près vers la même époque, Papavoine, dans un mé-

moire intitulé : « *Tubercules considérés spécialement chez l'enfant* », insiste sur la généralisation de la tuberculose chez l'enfant; il apporte cette idée nouvelle que les ganglions interbronchiques sont souvent le siège initial de la maladie. Les ganglions peuvent même être atteints sans que le poumon soit lésé.

Avec Hervieu, on pense que la tuberculose est rare pendant la première année de la vie.

Landouzy et Queyrat, après avoir fait l'autopsie de nombreux malades, montrent, au contraire, que la tuberculose est plus fréquente qu'on ne le croit chez le tout jeune enfant.

Comby, au Congrès de Montpellier de 1898, dit qu'il a trouvé à la crèche de l'hôpital des enfants malades (13.27 o/o) nettement tuberculeux.

A l'étranger, les travaux de Frœbelius, Schwer, Boltz confirment l'opinion de Landouzy.

Beaucoup d'auteurs se sont occupés depuis de la tuberculose infantile. Barrier, de West, Henoch, Bouchut, Rilliet, Barthez et tant d'autres ont écrit des mémoires restés classiques.

Actuellement, l'enseignement donné par les professeurs Landouzy, Grancher, Hutinel, Marfan à Paris, et Baumel à Montpellier, a simplifié beaucoup cette étude.

On admet que les lésions tuberculeuses chez l'enfant sont les mêmes que chez l'adulte, mais que leur mode d'apparition et leur évolution diffèrent.

La tuberculose chez les enfants présente de ce fait de nombreuses particularités étiologiques, anatomiques et cliniques qui rendent son étude des plus intéressantes.

Le bacille de Koch prend aisément possession de l'organisme infantile et s'y généralise avec une étonnante facilité. Ces deux caractères spéciaux apparaissent avec d'autant plus de netteté que l'enfant est plus jeune.

ÉTIOLOGIE

HÉRÉDITÉ. — La notion d'*hérédité*, affirmée déjà par Hippocrate, admise par Laënnec, fut reléguée au second plan après les documents de Villemin et de Koch.

Actuellement, personne ne songe à nier l'importance que joue l'hérédité. « *S'il est une notion solidement établie en médecine, c'est celle de l'hérédité de la tuberculose* », écrit le professeur Straus. Rilliet, Barthez, Leudet, Vallin, Brehmer, Detweiler montrent par leurs statistiques l'influence de l'hérédité.

Mais de quelle façon se manifeste-t-elle? Est-ce une hérédité de *terrain* ou de *graine*, ou à la fois les deux réunies?

Ceux qui acceptent la première opinion admettent que l'enfant né de parents phtisiques vient au monde tuberculisable et non tuberculeux. Ainsi que l'a écrit le professeur Bouchard: « *C'est la tuberculose en expectative, en possibilité et non en nature que les parents transmettent à leurs enfants* ».

L'*hérédité de graine*, suivant l'heureuse expression du professeur Landouzy, est celle qui se manifeste chez un enfant né de parents phtisiques, et qui peut venir au monde tuberculeux lui-même. Cette hérédité, aussi appelée *hérédité directe*, est rare, exceptionnelle même, mais elle est indéniable et on doit l'admettre. Des faits cliniques et expérimentaux prouvent la contamination du fœtus par la mère.

L'*hérédité de terrain* ou *indirecte* est acceptée aujourd'hui par la majorité des médecins. Mais il n'est pas facile de la mettre en évidence par des preuves directes. Ces enfants ont hérité non de la tuberculose, mais de l'aptitude à la contracter: « *A la naissance ils étaient tuberculisables, le bacille les guettait pour ainsi dire; ils sont devenus tuberculeux* ».

Le professeur Hanot a étudié longuement les malformations que présentent les hérédoprédisposés à la tuberculose (1) : « Exiguïté de la poitrine, surtout dans la partie supérieure; moindre développement des poumons, développement imparfait du cœur, étroitesse artérielle qui prédispose à la chlorose, foie lobulé, dilatation congénitale de l'œsophage ».

Mais on peut voir des enfants bien constitués quoique étant fils de tuberculeux, et si on a soin de les éloigner de tout milieu où la contagion peut s'exercer, on peut avoir chance de leur éviter la tuberculose.

Causes prédisposantes. — La prédisposition créée par l'hérédité n'est pas la seule.

Certaines maladies infectieuses ou certains milieux favorisent le développement du bacille. C'est surtout dans les villes et dans les classes pauvres que la tuberculose est fréquente chez les enfants. Vivant dans des chambres étroites, souvent malpropres, mal aérées, ces petits être sont là particulièrement exposés à *la contamination*.

Une alimentation insuffisante, irrégulière les débilite et rend la contagion inévitable.

Il semble, suivant beaucoup d'auteurs, que la tuberculose soit plus rare dans les climats froids que dans les pays chauds.

Parmi les maladies infectieuses, la rougeole et la coqueluche sont celles qui ont le plus d'influence sur l'évolution de la tuberculose. Cela s'explique par l'action que ces deux affections exercent sur les voies respiratoires. La pneumonie, la grippe, les gastro-entérites, les entéro-colites, la variole,

---

(1) Hanot. — Considérations générales sur l'hérédité hétéromorphe (*Archives générales de médecine*, 1895, pages 462, 476).

la scarlatine, la fièvre typhoïde, la syphilis, favorisent le développement de la tuberculose. Certaines affections congénitales du cœur (rétrécissement de l'artère pulmonaire, retrécissement mitral) prédisposent aussi.

Contagion. — La contagion peut se faire par les *voies respiratoires*, *digestives* ou *par la peau*.

Les poumons constituent des localisations de prédilection du bacille tuberculeux. Villemin et surtout Tappeiner ont montré expérimentalement la possibilité de provoquer la tuberculose par inhalation ; le rôle joué par les crachats desséchés est très grand.

Le bacille peut créer dans les bronches et les alvéoles pulmonaires des lésions tuberculeuses, ou, traversant le parenchyme pulmonaire, aller se localiser au niveau des ganglions trachéo-bronchiques. Dans d'autres cas, il pénètre les amygdales et se localise dans le tissu lymphatique rétro-pharyngien.

De même, l'ingestion de matières tuberculeuses produit la tuberculose. Les expériences de Chauveau le démontrent. Villemin, Parrot, Klebs, Gerlach, ont obtenu des résultats positifs en faisant ingérer à des animaux, soit de la matière tuberculeuse, soit du lait de vache phtisique. Collin, de son côté, obtint pourtant des résultats négatifs. Cependant, de nouvelles recherches faites par Bollinger, Peuch, Baumgarten, sont venues démontrer, d'une façon définitive, la possibilité de la transmission de la tuberculose par les voies digestives.

Malgré la grande autorité du professeur Koch, il est aujourd'hui démontré, grâce aux travaux d'Arloing et Nocard, que le lait d'animaux tuberculeux peut transmettre la tuberculose et contaminer celui qui l'ingère.

L'infection par la peau est rare, car la peau est un terrain

plutôt réfractaire à l'inoculation tuberculeuse. Le bacille de Koch ne peut la traverser et s'y développer que si elle est altérée par un traumatisme ou une lésion ulcéreuse quelconque.

Évolution. — Le bacille de Koch, après avoir pénétré dans l'organisme, tend à se diffuser en suivant la voie *lymphatique* ou la voie *sanguine*.

Cette diffusion varie avec l'âge, suivant la résistance des enfants, suivant surtout la virulence et la quantité de bacilles introduits.

On peut résumer, d'après les travaux d'Aviragnet, l'évolution de la tuberculose, ainsi :

1° Pénétration du bacille dans le poumon. Il traverse l'endothélium broncho-alvéolaire sans le léser et va dans les ganglions bronchiques, où il demeure sans produire de lésions. C'est là ce qu'on peut appeler : *état de bacillose latente* ;

2° Le bacille traverse le poumon sans laisser trace de son passage et se rend au ganglion qu'il tuberculise. Cette tuberculose des ganglions peut rester stationnaire plus ou moins de temps et même guérir; c'est ce qu'on appelle : *la tuberculose latente* ;

3° A la tuberculose ganglionnaire latente succède une *tuberculose généralisée*. Cette généralisation se fait de plusieurs façons :

a. Par le seul système ganglionnaire, mais cela est exceptionnel ;

b. A tous les organes. par l'intermédiaire du système lymphatique et vasculaire. On a alors la forme aiguë qu'on appelle *la granulie* et la forme *lente ou chronique*. C'est ce qu'on rencontre en général chez les bébés.

4° Après être restée latente, la tuberculose ganglionnaire devient le point de départ d'une dissémination des bacilles qui

vont se localiser tout particulièrement dans un organe (méninges, péritoine....).

5° La tuberculose enfin, après avoir envahi un organe, s'y développe en y restant localisée longtemps. Ce n'est que tardivement que se fait l'*infection générale*.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les lésions tuberculeuses sont les mêmes que celles de l'adulte. Ce qu'il y a cependant de particulier dans l'enfance, c'est la distribution des lésions tuberculeuses dans les organes, et surtout leur généralisation.

On remarque aussi, dans la majorité des cas, la fréquence et l'intensité des altérations des ganglions lymphatiques, périphériques et surtout profonds, à tel point qu'on a décrit un syndrome anatomo-clinique : la *micro-polyadénopathie*.

SYMPTOMATOLOGIE

Nous ne donnerons ici qu'une idée d'ensemble des différents symptômes, nous réservant de les étudier d'une façon particulière lorsque nous ferons l'analyse des différentes formes cliniques.

Nous nous contenterons de faire une revue rapide des symptômes fournis par les différents appareils.

TUBE DIGESTIF. — Chez les bébés atteints de tuberculose chronique, on observe souvent des troubles digestifs caractérisés par des vomissements et de la diarrhée. D'autres enfants tuberculeux conservent jusqu'à la fin un fonctionnement en apparence parfait de leur tube digestif.

Chez les tuberculeux plus âgés, les fonctions digestives sont troublées dès qu'apparaissent les phénomènes de ramollissement pulmonaire. On observe de l'anorexie, des vomissements et de la diarrhée.

Dans les formes aiguës ou dans les périodes fébriles, les fonctions digestives sont constamment troublées.

Système nerveux. — Le délire, l'agitation, les cris, la raideur musculaire, les convulsions, l'hyperesthésie ou, au contraire, l'abattement et l'assoupissement sont caractéristiques des formes aiguës.

Dans les formes chroniques, on peut observer des changements de caractère.

Appareil respiratoire. — Suivant qu'il est plus ou moins atteint, les symptômes caractéristiques de l'adulte se montrent ici en conservant tous leurs caractères. Cependant la dyspnée, la toux et l'expectoration sont beaucoup atténuées dans de nombreux cas.

L'apyrexie est la règle chez les tuberculeux jeunes au-dessous de deux ans. Elle est caractéristique quand l'affection est arrivée à la période d'état.

Cette apyrexie cesse par instants, quand se produisent des infections secondaires (bronchite, broncho-pneumonie) ou des poussées de tuberculose aiguë.

Chez les enfants tuberculeux âgés, la fièvre est au contraire constante.

D'après J. Simon, cette fièvre se manifeste suivant plusieurs types : on observe le type intermittent, continu, mixte et irrégulier.

Micro-polyadénopathie. Polyadénite tuberculeuse. — On constate fréquemment chez les enfants tuberculeux un

engorgement des ganglions du cou, des aisselles et des aines.

Legroux, en 1888, au Congrès de la tuberculose, dénomma cet engorgement *micro-polyadénopathie infantile.*

Suivant Potier, cette hypertrophie est d'ordre irritatif ; elle représente la résistance de l'organisme à l'intoxication tuberculeuse.

Ces ganglions sont ronds ou ovales, plus ou moins fermes, roulant sous les doigts comme un pois ou un grain de plomb ; insinués sous la peau, sans manifestation inflammatoire et dont la principale caractéristique est l'indolence.

Peau. — La peau est sèche, écailleuse, collée sur les os chez le tuberculeux déjà cachectisé.

Elle est souvent pâle, parsemée de veinosités chez le candidat à la tuberculose.

Le système pileux est très développé, surtout celui du dos et des cils.

L'amaigrissement est un des meilleurs symptômes. Le tuberculeux maigrit dès que la lésion évolue, alors même que cette évolution n'est pas appréciable.

MARCHE

Le début de la tuberculose infantile est souvent insidieux.

Quelquefois la prise de possession de l'organisme par le bacille de Koch s'annonce par une fièvre vive et par des phénomènes généraux graves.

Chez d'autres enfants, on a une série de symptômes qui la font vite soupçonner : amaigrissement, fatigue, petite toux. L'état fébrile prend quelquefois les allures d'un embarras gastrique ; d'autres fois, il simule une fièvre typhoïde.

Dans le cas de début lent, l'enfant s'amaigrit, se fatigue

facilement, il perd sa gaieté, ne s'amuse plus, et tend à se cachectiser.

La période d'état est plus ou moins longue. Le bacille, après avoir pénétré dans l'organisme, reste stationnaire ou évolue d'une façon plus ou moins rapide, en frappant tel organe de préférence à tel autre. Cette évolution de la tuberculose a déjà été étudiée précédemment.

DIAGNOSTIC

En règle générale, on peut dire que le diagnostic est d'autant plus facile que les enfants sont plus âgés. Ces difficultés sont plus grandes au début quand la tuberculose fait son apparition, elles sont moindres quand celle-ci est arrivée à sa période d'état.

Dans une tuberculose latente, quelques médecins ont pensé qu'un moyen d'arriver à un diagnostic précoce était de faire des injections sous-cutanées d'eau salée ou de tuberculine. Les recherches d'Hutinel ne permettent pas de considérer ces injections comme un moyen certain de diagnostic.

Le diagnostic d'une tuberculose en évolution peut être fait au début et à la période d'état.

Au début, la tuberculose simule assez souvent, comme nous l'avons déjà dit, une fièvre typhoïde ou un embarras gastrique. Mais ici les oscillations thermiques sont plus considérables et plus irrégulières. La dissociation du pouls et de la température est plus grande. La réaction de Pfeiffer, dont Vidal a fait ressortir toute l'importance, peut encore donner d'excellents résultats. Dans le cas de fièvre typhoïde, on obtient l'agglutination d'une culture de bacilles d'Eberth avec du sérum de typhiques, ce qu'on n'a pas avec du sérum de tuberculeux.

A la période d'état, le diagnostic s'impose le plus souvent. L'amaigrissement, la pâleur, une adénopathie superficielle généralisée coïncidant avec un gros foie et une grosse rate ; des signes d'induration pulmonaire aux sommets et aux bases, une adénopathie trachéo-bronchique, des troubles digestifs ; voilà des signes caractéristiques de tuberculose.

PRONOSTIC

Le pronostic est plus sévère pour les enfants que pour les adultes, il est d'autant plus inexorable que l'enfant est plus jeune. Cela tient à la tendance à la diffusion qui caractérise la tuberculose infantile.

Peut-on espérer une guérison ou une amélioration? Sans doute dans beaucoup de cas. Ces foyers tuberculeux anciens, fibreux ou crétacés qu'on rencontre chez les enfants morts accidentellement ou de maladie infectieuse, sont la preuve qu'une tuberculose peut s'arrêter dans son évolution.

Ce n'est malheureusement souvent qu'une trêve, et après une période plus ou moins longue, la maladie peut reprendre.

Il importe surtout de reconnaître l'affection à ses débuts, de la dépister alors qu'elle est localisée encore au niveau de la porte d'entrée. Quand la généralisation s'est produite, il n'y a plus à espérer de guérison.

SCROFULE

Jusqu'au XVIIe siècle, l'*adénopathie* constitua à elle seule tout le tableau clinique de la scrofule.

Laënnec, en isolant la tuberculose, va être le véritable promoteur de son démembrement.

Quelque temps après, Friedländer et Köster découvrent le follicule tuberculeux dans plusieurs lésions scrofuleuses et font, par suite, rentrer la scrofule dans le domaine de la tuberculose.

Bazin, en 1858 et 1861, en donne une description magistrale; pour lui, c'est là une entité morbide qui a un domaine immense.

Henle, dans la « Rationale Pathologie », disait à la même époque : « *La scrofule est le panier dans lequel on jette indistinctement toutes les maladies qui frappent les enfants de moins de 14 ans et dont on ne connaît pas la cause* ».

Plus près de nous, Cornil décrit les ganglions tuberculeux et les ganglions scrofuleux, mais avec des différences bien minimes ; les seconds présentent une sclérose plus manifeste, l'évolution vers la caséification y est moins rapide.

Grancher reconnaît seulement la parenté de ces deux diathèses, Villemin et Kiener admettent leur identité.

Landouzy croit et professe que la scrofule n'est pas la tuberculose, mais un terrain tuberculisant: « *On devient tuberculeux, mais on naît scrofuleux* ».

Arloing pense que le bacille de Koch a sa virulence atténuée dans les lésions scrofuleuses. Nocard, de Renzi, Leloir, Straus pensent le contraire.

Comme on le voit, il est difficile de se créer une opinion avec des idées si diverses.

Cependant, un point semble aujourd'hui démontré : c'est la parenté intime qui existe entre la scrofulose d'une part et la tuberculose de l'autre. La deuxième est pour ainsi dire fille de la première.

Brissaud, tout en admettant dans quelques cas l'assimilation, conclut ainsi : « *La tuberculose est une maladie infantile. Son agent morbifique s'attaque sans distinction à toutes les constitutions ; mais il ne prospère et ne pullule qu'autant que les constitutions s'y prêtent. Or, la scrofule réalise au plus haut point les conditions de réceptivité qui font qu'elle se complique si fréquemment de tuberculose* ».

Il nous a donc paru intéressant de consacrer une partie de ce travail à l'étude de cette diathèse. Le nombre de petits tuberculeux est bien grand, mais plus grand est encore le nombre de scrofuleux ou candidats à la tuberculose.

Le docteur Aviragnet, dans le remarquable « *Traité des maladies de l'enfance* », fait de la scrofule un résumé excellent.

« *Ce n'est pas une maladie*, dit-il, *mais un état constitutionnel qui s'établit à la naissance et persiste généralement toute la vie* ».

Elle se caractérise au point de vue anatomique par une dilatation marquée du système lymphatique et, au point de vue chimique, par un ralentissement de la nutrition.

Ce qui caractérise encore la scrofule, c'est sa prédisposition aux infections cutanées, muqueuses et ganglionnaires. Cela tient à ce que les germes morbides trouvent, dans les lymphatiques largement dilatés, des voies de propagation facile.

Ces dermatoses affectent ici des allures bien spéciales ; elles sont toujours fortement suintantes. L'impétigo, l'eczéma, les othorrées, les rhinites, les blépharites, les conjonctivites, les adénopathies relèvent toutes des mêmes causes et leur évolution particulière tient au terrain sur lequel elles ont apparu.

Donner un tableau complet de la symptomatologie de la scrofule serait pour nous bien difficile, elle affecte tant de formes. Nous nous permettrons d'emprunter ces quelques lignes au travail de A. Nel Filatow (1). L'aspect extérieur du malade, dit cet auteur, permet de distinguer la scrofule même lorsqu'elle est à une période de début.

Il distingue deux sortes de scrofules : la scrofule *torpide* et la scrofule *érétique* ou *floride.*

La première se caractérise par une face bouffie, pâle, la lèvre supérieure épaisse, les cheveux blonds, l'abdomen volumineux, le pannicule adipeux sous-cutané assez développé mais flaccide, les téguments pâles et les muscles mous. Ces enfants sont apathiques et paresseux ; ils sont très prédisposés aux adénites cervicales et au processus tuberculeux chronique.

Les représentants de la scrofule *érétique* sont les enfants maigres, à cheveux soyeux le plus souvent foncés, à longs cils encadrant de grands yeux d'un bleu foncé, à sclérotique bleuâtre ; la peau est fine, délicate, laissant voir par transparence de nombreuses veinules, surtout aux tempes. Les os et les muscles sont peu développés. En un mot, l'organisme tout entier porte l'empreinte d'une délicatesse et d'une finesse extrêmes. Ces enfants sont très nerveux et très vifs et leur intelligence est supérieure. Ce sont des prédisposés à la tuberculose miliaire aiguë, surtout sous forme de méningite.

Tuberculose pulmonaire

La tuberculose pulmonaire infantile est caractérisée avant tout par la tendance qu'elle a à se généraliser sur un grand nombre d'organes. On trouve rarement des cavités, mais

(1) Diagnostic et séméiologie des maladies de l'enfance.

plutôt des granulations miliaires très étendues. Les formes fibreuses sont aussi moins fréquentes que chez l'adulte.

C'est chez l'enfant surtout que le facies tuberculeux est bien marqué. Un joli enfant, au squelette bien conformé, aux cheveux souples, aux longs cils, une peau finement colorée, de beaux ongles, de belles dents et une physionomie intelligente, tel est le type du tuberculeux.

La forme du thorax, est aussi caractéristique suivant certains auteurs.

Dans le chapitre de la tuberculose en général, nous avons déjà étudié l'étiologie de l'infection tuberculeuse. Ce serait nous exposer à des redites que d'y revenir ici.

Il paraît établi, d'après les travaux de Rilliet et Barthez, que le poumon est d'autant moins le premier organe envahi que l'enfant est plus jeune. Ces auteurs ajoutent aussi que certaines maladies prédisposent à la tuberculose pulmonaire : ce sont la coqueluche et la rougeole.

Les formes de la tuberculose pulmonaire peuvent se réduire à trois : la forme *granulique*, la forme *pneumonique* et la forme *secondaire*.

La première se manifeste à toutes les périodes de l'enfance ; la seconde chez les enfants âgés de 2 à 6 ans. La forme secondaire ressemble à celle de l'adulte ; on ne la trouve pas avant 7 à 8 ans.

Certains auteurs décrivent une quatrième forme qu'ils appellent la *typho-bacillose*.

Chacune de ces formes a une symptomatologie particulière et une marche différente.

Certains signes physiques permettent de dépister, au début, un cas de tuberculose pulmonaire infantile.

La percussion fait constater de la submatité, et la palpation une transmission exagérée dès vibrations. On a donc là de l'induration pulmonaire.

Contrairement à ce qu'on observe chez l'adulte, on n'a pas d'inspiration rude ni d'expiration prolongée, on n'entend que des craquements secs. Ces craquements ont ceci de particulier qu'ils restent toujours au même point et sont constants.

L'appétit est conservé et généralement les hémoptysies ni la fièvre ne sont pas constantes. Cependant, quelquefois sous l'influence du froid, on a une légère poussée fébrile accompagnée de râles de bronchite. D'autres fois, c'est de la broncho-pneumonie. Mais tout cela cède par la médication.

Le sommet conserve toujours son induration et les craquements sont plus humides. L'enfant entre alors dans la période de ramollissement.

Ces lésions évoluent ensuite lentement. Le tout se termine au bout de quelque temps, quelquefois plusieurs années, par un pneumothorax, une hémoptysie foudroyante ou une granulie.

Le diagnostic de la tuberculose pulmonaire infantile est parfois difficile. La phtisie granuleuse ressemble tellement dans ses allures à la fièvre typhoïde qu'on ne peut quelquefois différencier ces deux maladies. Il faut tenir compte surtout du terrain sur lequel s'est développée la maladie. Il en est de même pour diagnostiquer la forme pneumonique de la pneumonie franche.

L'examen microscopique et les inoculations caractérisent souvent cette maladie.

Le pronostic doit être considéré comme fatal. Celle qui offre quelques chances de curabilité est celle qui s'observe chez les enfants d'un certain âge et qui est limitée au sommet.

Le traitement doit surtout être prophylactique et hygiénique. On doit écarter de l'enfant les sources d'infection bacillaires et mettre son organisme en état de résister au développement des tubercules.

La suralimentation et la cure d'air doivent être appliquées, surtout lorsque la tuberculose est constatée.

Chez les jeunes enfants : du lait de vache ou du lait de chèvre auquel on joindra des œufs crus ; chez les enfants plus âgés : de la pulpe de viande crue mélangée au potage. On fera faire des petits repas supplémentaires dans l'intervalle des repas habituels. On y joindra comme aliment d'épargne : les corps gras, l'huile de foie de morue à doses progressivement croissantes ou la glycérine.

Leroux (1) pense que la tuberculose pulmonaire, si légère qu'elle soit, serait une contre-indication formelle au séjour dans les sanatoria maritimes. Pour beaucoup d'autres auteurs, les formes aiguës seules doivent en être éloignées.

Tuberculose pleurale

Les pleurésies tuberculeuses sont moins fréquentes chez les enfants que les affections du poumon. Elles sont souvent secondaires et généralement purulentes.

Ces pleurésies purulentes ont le plus ordinairement une évolution assez lente ; elles progressent sans grand fracas et aboutissent à la production d'épanchements souvent très abondants. Ces épanchements sont habituellement bien tolérés et ne donnent naissance à aucune toux. La poche purulente peut s'ouvrir spontanément ou être ouverte par le chirurgien. Si elle siège à gauche, elle peut être animée de battements.

On peut observer quelquefois un pneumothorax dû à l'ulcération de la plèvre qui se fait de dehors en dedans.

Cette pleurésie est une cause assez commune de dégénérescence amyloïde.

---

(1) Congrès de la tuberculose, 1891.

Le diagnostic est des plus délicats ; l'examen bactériologique seul permet de lever tous les doutes.

Dans un certain nombre de cas, la matière tuberculeuse a été soupçonnée, en raison de la constatation à l'un des sommets des symptômes indiquant une lésion tuberculeuse, ou encore, par la présence d'autres manifestations tuberculeuses ou scrofuleuses. Assez souvent, les enfants présentaient des antécédents tuberculeux héréditaires très manifestes.

Le traitement le meilleur est la ponction répétée toutes les fois que l'épanchement est trop abondant. On a pu ainsi obtenir non seulement une survie suivie d'un arrêt, mais même des guérisons.

Le traitement médical ne doit pas être négligé : huile de foie de morue, créosote ou gaïacol en injection sous-cutanée.

Une suralimentation et un séjour au grand air plus particulièrement au bord de la mer sont toujours efficaces.

Adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse

Sous le nom d'*adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse*, on entend les altérations tuberculeuses des ganglions qui accompagnent la trachée et les bronches.

Le travail le plus ancien qui ait été fait sur cette question est celui de Lalouette en 1780.

Leblond en 1824, Sey, Beckerel, Berton en 1842 et surtout Rilliet et Barthez donnent des monographies de la tuberculose des ganglions bronchiques chez l'enfant.

La thèse de Barety (1874), élève de Guéneau de Mussy, est une revue d'ensemble sur la question envisagée dans son sens le plus général. Enfin, les travaux de ces dernières années démontrent la fréquence de la tuberculose ganglionnaire et son

importance dans les formes latentes de la tuberculose infantile.

On peut dire que presque tous les enfants tuberculeux ont de la tuberculose des ganglions trachéo-bronchiques. Rilliet et Barthez, après de nombreuses autopsies, la signalent chez 249 des 291 enfants examinés ; Frœbelius trouve 99,2 o/o.

Elle se rencontre le plus souvent dans la tuberculose pulmonaire, et est prédominante. Les lésions pulmonaires sont peu étendues, peu avancées, tandis que les ganglions au contraire sont infiltrés et caséeux C'est là ce qu'on appelle la *phtisie bronchique*. Rilliet et Barthez trouvent dans 1/8 de cas le poumon sain.

Après de nombreuses autopsies d'enfants supposés sains, on trouve des lésions ganglionnaires tuberculeuses. Ceux-ci, suivant beaucoup d'auteurs, sont souvent, dans les premières années de l'existence, le point de départ initial de la tuberculose infantile.

D'après Parrot, « *l'existence d'une lésion primitive du poumon ou de la muqueuse bronchique serait la condition nécessaire d'une lésion tuberculeuse des ganglions* ». Cette idée là est défendue dans la thèse de Hervouet (Thèse de Paris 1877). Le ganglion est le miroir du poumon.

Cette opinion est aussi partagée par Hutinel. Mais il ne faut voir là rien d'absolu, car on peut avoir quelques exceptions. Ces exceptions sont de deux ordres : D'une part, les ganglions sont atteints primitivement par rapport au poumon, lorsqu'ils sont infectés par voie de continuité lymphatique par les groupes ganglionnaires voisins (ganglions cervicaux par exemple) ou lorsqu'ils le sont par la voie sanguine.

D'autre part, ils sont aussi atteints, d'abord, lorsque les bacilles ont pénétré dans les voies lymphatiques sans léser la muqueuse bronchique ou le tissu pulmonaire. Ce dernier

fait, ressort des expériences de Cornet, Cornil et Dobroklonsky.

Ces foyers bacillaires existent là à l'état latent ; sous l'influence d'une rougeole, d'une coqueluche, ils s'enflamment et parfois même il se produit une généralisation tuberculeuse.

Toutes les inflammations aiguës ou chroniques des bronches ou des poumons jouent un rôle dans l'étiologie de la tuberculose ganglionnaire. L'influence de la rougeole est indéniable.

Cette tuberculose s'obtient à tous les âges chez l'enfant. Elle a son maximum de fréquence de un an à deux ans et demi. Certains auteurs disent qu'on la rencontre plus souvent chez les garçons que chez les filles (Rilliet et Barthez).

Barély a donné une bonne description anatomique et topographique de ces ganglions. Il a distingué les groupes prétrachéo-bronchiques, intertrachéo-bronchiques, les ganglions sus et interbronchiques et enfin les ganglions rétrosternaux ou mammaires internes.

De même que le poumon, le ganglion présente trois stades: d'*infiltration*, de *caséification* et de *ramollissement*.

Les lésions tuberculeuses des ganglions déterminent des modifications importantes des organes voisins avec lesquels ils sont en rapports intimes. La compression de la trachée et des bronches est la lésion la plus fréquemment observée, dans 1/3 de cas d'après Barély, tandis que l'ulcération de ces mêmes organes ne s'observe que dans 1/5 de cas. La compression et la perforation de l'œsophage sont beaucoup plus rares.

On peut avoir aussi des compressions vasculaires, surtout de la veine cave supérieure.

Des altérations nerveuses expliquent plus ou moins en partie la symptomatologie.

Le poumon, la plèvre, le péricarde peuvent être aussi lésés.

La compression de la trachée et des bronches produit de

la dyspnée survenant au moindre effort. Cette dyspnée est quelquefois accompagnée de cornage (*cornage broncho-trachéal*: Tempis). Aux altérations nerveuses ont été rapportées la toux qui est spasmodique, quinteuse, la voix rauque ou complètement éteinte.

Les troubles vasculaires se traduisent par de la gêne circulatoire dans le domaine de la veine cave supérieure.

Les signes physiques sont fournis par la percussion et l'auscultation. Les groupes pre-trachéo-bronchiques et inter-trachéo-bronchiques sont seuls accessibles à l'exploration.

On observe de la matité et on entend des ronchus sonores bruyants avec une diminution du murmure vésiculaire. On peut, dans certains cas, entendre une expiration prolongée, exagérée et même un véritable souffle.

Le tableau clinique est quelquefois plus complexe. La tuberculose pulmonaire peut évoluer en même temps et leurs symptômes se confondre. D'autre fois, certains signes physiques existent seuls.

L'évolution est plus ou moins rapide. Après un début bruyant on peut avoir une rémission de tous les troubles fonctionnels. Mais cette rémission n'est que momentanée, les troubles reparaissent bientôt. La mort peut subvenir par le fait d'une complication tenant à l'évolution même des lésions ganglionnaires.

Les symptômes fonctionnels et physiques permettent de faire le diagnostic de l'adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse.

Le pronostic s'il est sévère n'est pas absolument fatal. A son double titre de tuberculose ganglionnaire et de tuberculose à forme lente et torpide (*scrofulo-tuberculose*), l'adénopathie trachéo-bronchique doit être considérée comme appartenant aux formes de la tuberculose qui peuvent guérir lorsqu'elles sont traitées par une hygiène appropriée.

Le traitement doit être prophylactique, curatif et palliatif.

La prophylaxie consiste à éviter le passage à l'état chronique des adénopathies accompagnant les inflammations broncho-pulmonaires.

On doit éviter à l'enfant toute contagion tuberculeuse et mettre son organisme en état de résister à l'infection bacillaire. On recommande le changement d'air, un séjour dans les climats marins.

L'alimentation doit être saine et suffisante.

On appliquera, s'il est nécessaire, le traitement de la tuberculose. Les accès de toux et de dyspnée seront calmés par des préparations narcotiques et antispasmodiques.

Tuberculose du cœur

Péricarde. — La *symphyse tuberculeuse* revêt parfois, mais rarement, l'aspect d'une dilatation cardiaque. Ses symptômes sont alors : la dyspnée, des palpitations, des œdèmes, un pouls petit et, finalement, une cachexie cardiaque.

Le plus souvent, on note au début une période fébrile de quelques semaines. Après, la fièvre tombe et on voit se développer une ascite volumineuse avec de l'œdème des membres inférieurs. Les battements cardiaques sont faibles, réguliers, sans souffles.

Le sujet ne se plaint ni de palpitations ni de gêne précordiale.

Le cœur paraît en somme étranger à la scène pathologique. Le foie est hypertrophié. Il y a de l'ascite. Si on évacue le liquide abdominal, il se reproduit facilement. On peut observer aussi une pleurésie simple ou double.

Au bout de quelques mois, la dyspnée se montre, l'état général devient mauvais et le malade s'éteint avec une anasarque croissante.

Tout traitement est illusoire ; il doit se borner à soutenir les forces défaillantes du cœur par le repos, la digitale et ses succédanés.

Endocarde. — L'endocardite tuberculeuse est aiguë ou chronique. La première est le plus souvent en rapport avec la tuberculose aiguë.

La forme chronique, scléreuse, coïncide avec de la tuberculose fibreuse ou crétacée, sans ramollissement ni lésions graves (Potain).

Au point de vue pathogénique, les formes liées à la granulie sont dues aux germes tuberculeux, bien qu'on n'ait pas toujours trouvé le bacille de Koch. Celles qui sont associées à la tuberculose chronique sont plutôt le fait de germes associés (streptocoques, staphylocoques, pneumocoques)

Cliniquement, l'endocardite tuberculeuse, en dehors de sa forme chronique primitive, ne se révèle par aucun trouble fonctionnel. Dans la majorité des cas, les signes physiques eux-mêmes peuvent manquer, les végétations sont des trouvailles d'autopsie.

La latence de l'endocardite tuberculeuse est une nouvelle confirmation de la loi établie par Rokitansky et soutenue par Tripier : *De l'antagonisme qui existe entre la tuberculose et les cardiopathies*.

Le traitement doit être surtout hygiénique. On doit éviter toute fatigue musculaire excessive et conseiller la vie au grand air.

Péritonite tuberculeuse

Louis, en 1826, et Grisolle en ont fait, les premiers, une étude d'ensemble. Lancereaux et Delpeuch (1) ont agrandi

(1) *Archives générales de médecine*, 1885.

encore le champ de cette étude. De nos jours, les travaux de Marfan ont simplifié beaucoup cette maladie.

Cette tuberculose péritonéale peut se *localiser* ou se *généraliser* ; d'où deux formes. Les formes localisées sont si rares que nous ne nous en occuperons pas dans cette étude. Les formes généralisées, au contraire, sont plus nombreuses ; elles peuvent être : *aiguës* ou *chroniques*.

La forme *aiguë* répond ordinairement à la tuberculose miliaire généralisée, à la granulie péritonéale Elle n'est qu'un élément peu important au cours d'une maladie générale aiguë presque toujours mortelle; et à ce titre elle offre moins d'intérêt que les formes chroniques.

La tuberculose *chronique* du péritoine est une affection fréquente de l'enfant. Elle est même plus bénigne à cette époque de la vie qu'à toute autre. Son maximum de fréquence est entre 6 et 12 ans.

Elle frappe surtout les enfants d'apparence robuste, et, d'après Delpeuch, plus particulièrement ceux qui sont issus de parents neuro-arthritiques.

Quelle voie suit le bacille de Koch pour arriver au péritoine? Le mécanisme de l'infection n'est pas connu dans toutes ses parties. Cependant, on peut avec Marfan formuler les propositions suivantes :

1° L'infection du péritoine peut avoir pour origine un foyer tuberculeux de l'intestin, des ganglions mésentériques, des ganglions iliaques ou des organes génitaux. On a dans ces cas un foyer circonscrit de péritonite tuberculeuse.

Lorsqu'il s'agit de péritonite tuberculeuse généralisée, ce mode d'infection doit être rare, car alors l'histoire clinique et les constatations cadavériques ne permettent pas de rattacher la péritonite tuberculeuse à un de ces foyers.

2° Comme la tuberculose du péritoine coexiste souvent avec celle de la plèvre, il est possible que l'infection passe de

la plèvre au péritoine par les voies lymphatiques à travers le diaphragme.

3° Dans la majorité des cas, c'est la voie sanguine qui produit l'infection.

Le développement des granulations tuberculeuses sur le péritoine provoque dès le début, une phlegmasie particulière caractérisée par l'*ascite*. C'est là une première forme. Cette ascite débute d'abord par du malaise, un peu de fièvre et des froissements pleuraux. Au bout de quelques semaines, ces symptômes disparaissent et l'ascite augmente peu à peu. Elle reste ainsi pendant plusieurs mois, pour se résorber ensuite ou se transformer en péritonite *fibro-caséeuse*.

L'examen attentif du foie et l'inoculation du liquide recueilli après la ponction permettent de la différencier de l'ascite cirrhotique.

Dans le cas de péritonite *fibro-caséeuse*, on observe des granulations tuberculeuses, à dégénérescence caséeuse au centre et du tissu fibreux à la périphérie. L'ascite diminue, mais le ventre reste volumineux et au palper on sent des masses indurées, bosselées, appelées : *gâteaux péritonéaux*. Elles siègent au niveau et au pourtour de l'ombilic. On perçoit encore quelquefois par le palper de véritables frottements péritonéaux.

La peau de l'abdomen est lisse, tendue, pâle, sèche, souvent sillonnée de veines dilatées. La douleur abdominale peut manquer. On observe souvent de la diarrhée, quelquefois des vomissements. La fièvre apparaît surtout le soir.

Le malade maigrit, devient pâle, présente des sueurs et finalement succombe à la consomption.

L'ouverture de l'abdomen permet de constater des adhérences nombreuses des viscères à la paroi.

Un accident des plus fréquents au cours de cette forme de péritonite tuberculeuse, c'est l'abcès enkysté et le phlegmon

stercoral. On peut avoir aussi une granulie généralisée rapidement mortelle.

Le pronostic n'est pas fatal ; on peut quelquefois observer des rémissions suivies de guérisons. Dans ces cas, le processus de fibro-formation l'emporte sur la dégénérescence caséeuse. Mais il peut arriver que cette sclérose curative, atteigne une intensité et une étendue telles, qu'elle devienne un danger par elle-même ; c'est alors ce qu'on appelle la *péritonite tuberculeuse fibro-adhésive.*

Il est une complication qu'on peut observer dans toutes les formes de péritonites tuberculeuses ; je veux parler de l'occlusion intestinale. Elle peut être lente ou aiguë, produite par l'étranglement d'une bride fibreuse, la coudure de l'intestin ou la paralysie intestinale.

Le traitement varie suivant les formes cliniques.

Dans le cas de péritonite tuberculeuse aiguë, on fait une médication symptomatique : glace sur le ventre pour calmer les douleurs et la tension abdominale, opium pour combattre la diarrhée, diète lactée et potion de Rivière pour diminuer les vomissements.

Les péritonites chroniques sont torpides et apyrétiques ou avec des poussées aiguës fébriles. Les premières sont susceptibles de bénéficier à un très haut degré du traitement hygiénique de la tuberculose en général. Repos, séjour à la campagne, ou mieux au bord de la mer. Marfan a observé un cas de guérison avec des lésions très marquées sous l'influence du repos et de l'aération réalisés au bord de la mer.

On doit prescrire aussi une alimentation aussi substantielle que le permet l'état des fonctions digestives : lait, viandes, purées. La révulsion avec la teinture d'iode a réussi quelquefois.

Le climat marin ne doit pas être conseillé dans les formes fébriles. Aux antithermiques (quinine, antipyrine, gaïacol) on

associe des moyens destinés à combattre les troubles concomitants. Contre la diarrhée : le benzo-naphtol, le bismuth, le laudanum ; s'il y a constipation, on donne des laxatifs doux, huileux ; l'huile de ricin à faible dose.

Dans beaucoup de cas, on doit s'adresser au traitement chirurgical : soit à la ponction, soit à la laparotomie. C'est dans le cas de péritonite fibro-caséeuse avec ascite, de péritonite localisée avec collection enkystée et d'occlusion intestinale que l'on fait appel au chirurgien.

S'il existe en même temps d'autres lésions bacillaires, on ne doit pas conseiller l'opération.

Tuberculose des ganglions mésentériques

L'étiologie de la tuberculose des ganglions mésentériques se confond avec celle de la tuberculose intestinale. Elle coexiste souvent avec des ulcérations tuberculeuses de l'intestin ; son histoire clinique est donc la même.

Cependant, dans certains cas, cette tuberculose paraît primitive ; c'est alors ce qu'on appelle le *carreau*.

C'est ce dernier cas que nous étudierons plus spécialement.

Les lésions sont tantôt des tubercules isolés, gris ou jaunes, tantôt des infiltrations totales, avec une dégénérescence caséeuse plus ou moins avancée.

Par elle-même assez bénigne, les sujets succombent en général par suite de lésions concomitantes, soit par la tuberculose intestinale ou thoracique, la granulie ou la méningite. Mais quelquefois les ganglions tuberculeux suppurent et engendrent une péritonite mortelle. Enfin cette tuberculose peut se propager au péritoine et donner une péritonite tuberculeuse, ou même se généraliser.

La symptomatologie est obscure. On lui a attribué à tort des signes physiques très spéciaux et un cortège de symptômes fonctionnels et généraux.

Un des meilleurs signes d'après Widerhofer, c'est l'existence sous la peau du ventre et sur le trajet des vaisseaux lymphatiques de petits noyaux durs, roulant sous le doigt (1).

On observe quelquefois des accidents de compression. Lorsque la tuberculose se généralise, on assiste au développement de la cachexie tuberculeuse si la généralisation est discrète. Si elle est confluente, il se produit une méningite tuberculeuse ou une granulie à forme typhoïde.

Le traitement est le même que celui des adénites tuberculeuses. L'huile de foie de morue, les préparations iodo-ferriques ou iodo-tanniques et l'arsenic forment la base du traitement lorsque les fonctions digestives sont intactes.

On doit aussi recommander, avec une bonne alimentation, le séjour à la campagne et surtout la cure marine.

Tuberculose de l'estomac et de l'intestin

La tuberculose de l'estomac est très rare. Il ne reste guère comme authentiques que les trois faits de Bignus (2), celui de Talamon (3), et celui de Cazin de Berck (4).

Cette tuberculose existe toujours avec la tuberculose intestinale ; elle reconnaît la même étiologie et les mêmes formes anatomiques. On peut donc les étudier simultanément.

Contrairement à la tuberculose gastrique, la tuberculose de l'intestin est assez commune. Elle est surtout fréquente après deux ans.

Le bacille de Koch peut atteindre les parois de l'estomac et de l'intestin par trois voies : 1° par la voie circulatoire ; 2° par

---

(1) *Allgem. Itiener med Zeitung*, 1886, N° 2.

(2) *Bulletin de la Société anatomique*, 1853, et Thèse de Paris, 1864.

(3) *Bulletin de la Société anatomique*, 21 juin 1888.

(4) Société médicale des hôpitaux, 1887.

propagation d'un foyer tuberculeux voisin ; 3° par ingestion de produits tuberculeux. On a aussi trois formes distinctes. La première correspond à la granulie intestinale. C'est là une tuberculose à marche rapide presque toujours mortelle. L'autopsie montre des granulations tuberculeuses sur toute la muqueuse intestinale, et souvent même dans les ganglions mésentériques de l'intestin. Les symptômes sont vagues et inconstants ; ils passent souvent inaperçus. Ils se traduisent quelquefois par de la diarrhée et du tympanisme ; au-dessous de 6 ans, ils peuvent simuler la méningite et au-dessus la fièvre typhoïde.

La deuxième forme est consécutive à une péritonite tuberculeuse ou à la dégénérescence caséeuse des ganglions mésentériques ou épiploïques. Les symptômes sont vagues et perdus dans l'ensemble symptomatique de la maladie première.

La tuberculose par ingestion peut survenir de deux manières : soit par ingestion de produits virulents issus de l'organisme même (déglutition de crachats), soit par ingestion d'aliments bacillifères (lait ou viande d'animaux tuberculeux). La symptomatologie est caractérisée par une diarrhée chronique dans le cas d'ulcération intestinale.

Le traitement ne peut être que palliatif. On combat la diarrhée par le bismuth, le bétol, le tannin, l'acide lactique ou l'opium si l'âge de l'enfant le permet.

L'alimentation sera composée d'œufs, de viande crue râpée, de poissons et de féculents.

La talassothérapie donne de bons résultats et doit être conseillée.

Tuberculose du foie

Chez l'enfant, la tuberculose du foie est presque toujours consécutive à une lésion cardiaque. Les symphyses tuberculeuses exerçant une influence considérable sur la circulation et le fonctionnement du foie sont la cause initiale de la maladie. Hutinel le premier, en a fait un type clinique nouveau, une affection nouvelle, qu'il a appelée *cirrhose cardio-tuberculeuse*.

Ordinairement rare, sa fréquence varie avec les âges. C'est surtout de 6 à 15 ans qu'elle se manifeste.

Ses causes sont toutes celles qui font éclore la tuberculose. Nous ne les énumérerons pas.

Le mécanisme de l'infection hépatique est très intéressant. En raison de la symphyse cardiaque complète qui existe, le cœur est emprisonné dans une coque fibreuse, il ne peut se contracter, ni se dilater à son aise. La circulation en souffre et il y a stase veineuse. Cette stase porte d'abord sur les veines caves et par l'intermédiaire de la veine cave inférieure sur le foie. Celui-ci se distend de plus en plus et le foie cardiaque est constitué. Il ne tarde pas alors à se scléroser.

Dans la plupart des cas on trouve en outre une sclérose à point de départ porto-biliaire et des nodules scléreux disséminés au sein du lobule. Au milieu et en dehors de ce tissu fibreux sont des nodules tuberculeux à divers stades de leur évolution. C'est l'association de ces deux sortes de sclérose, l'une d'origine congestive, l'autre d'origine tuberculeuse, qui donne au foie un aspect spécial, une individualité propre : c'est le foie *cardio-tuberculeux*.

Lorsque cette cirrhose est nettement confirmée à la période d'état, elle présente toujours le même aspect clinique. Les

symptômes généraux sont les mêmes que ceux de la tuberculose.

L'examen de l'abdomen permet seul de faire le diagnostic. Le ventre est volumineux, globuleux et étalé. La peau est tendue, luisante et toujours sillonnée de veines bleues. Il existe assez souvent de l'ascite.

Le foie est hypertrophié, dur, et sa surface est ordinairement lisse.

Les urines révèlent l'insuffisance fonctionnelle du foie. Elles sont rares, foncées, et même brunes, riches en acide urique et pauvres en urée.

La marche de la maladie est assez lente s'il ne survient pas de complications. La syncope et la généralisation tuberculeuse sont ses principaux modes de terminaison. «*C'est par le cœur ou la tuberculose que cette affection tue*» ont dit Moizard et Jacobson.

Le diagnostic doit être fait avec un foie amyloïde, graisseux, la cirrhose hypertrophique biliaire, le foie paludéen et surtout avec une péritonite tuberculeuse coïncidant avec un foie graisseux.

Le pronostic est très sombre. La guérison est impossible, en raison de la gravité des lésions et de leur incurabilité.

On ne peut faire qu'un traitement symptomatique. La révulsion au début sur le cœur, plus tard dès qu'il faiblira on donnera des médicaments toni-cardiaques : digitale, caféine et leurs succédanés.

Dans une période plus avancée, alors que l'enfant a déjà un gros foie, de l'ascite et de l'œdème, on institue le régime lacté et on fait, s'il y a lieu, des ponctions répétées.

Un séjour à la campagne, peut-être au bord de la mer, avec une bonne alimentation, pourra mettre l'organisme en état de s'opposer aux progrès de la bacillose.

Tuberculose du rein

Rilliet et Barthez (1) ont décrit les premiers la tuberculose du rein. Depuis lors, de nombreux documents ont été publiés. Tous nous montrent que la tuberculose rénale est plus fréquente chez l'enfant que chez l'adulte.

Le rein n'est pas augmenté de volume ; à sa surface on distingue sous la capsule de petits points nodulaires qui sont des tubercules. Ces tubercules miliaires siègent un peu partout, mais plus souvent dans la substance corticale.

Il est rare d'observer des symptômes particuliers révélateurs. On a souvent constaté de l'albumine, quelquefois des hématuries légères.

Le plus souvent, cette tuberculose miliaire est une manifestation banale de la tuberculose. Cependant cette localisation peut être primitive et constituer une variété spéciale de la tuberculose infantile.

Les lésions secondaires du rein sont encore mal connues. On n'a étudié jusqu'ici que la dégénérescence amyloïde qui est assez fréquente et qui donne lieu à des symptômes propres.

L'état du rein chez les enfants morts de tuberculose, sans altérations spécifiques des organes rénaux n'a été l'objet d'aucun travail d'ensemble.

Le pronostic est très grave, le plus souvent fatal. On doit dans quelques cas rester dans l'expectative avant de se résoudre à une opération chirurgicale.

---

(1) *Traité clinique*, t. III, page 462, année 1845.

Tuberculose des capsules surrénales

Thomas Addison est le premier à avoir décrit la *maladie bronzée* (1).

Cette maladie, est caractérisée par la coloration bronzée spéciale de la peau et par une cachexie générale progressive ; le tout en rapport avec la tuberculose des capsules surrénales.

Cette tuberculose se présente chez les enfants de tout âge, à l'exclusion peut-être des nouveau-nés et des nourrissons. Elle est aussi fréquente aux approches de la puberté et semble atteindre plutôt les garçons que les filles.

Sa pathogénie est encore fort obscure.

La symptomatologie du début est variable. Elle se manifeste en général chez des enfants déjà tuberculeux. Quelquefois, la tuberculose est latente et la mélanodermie attire seule l'attention. Les enfants présentent des troubles digestifs, souvent de la diarrhée ; ils maigrissent et se cachectisent rapidement. Ils sont dans un état de prostration nerveuse et d'adynamie appelée par les auteurs *asthénie*. La fièvre manque ou est modérée.

Le pronostic est en quelque sorte fatal, car les cas de guérison qui ont été rapportés peuvent s'expliquer par des erreurs de diagnostic.

Certaines intoxications (plomb, arsenic, azotate d'argent), le paludisme, l'ictère peuvent simuler la maladie bronzée ; les antécédents du malade permettent de ne pas se tromper.

Le traitement a été jusqu'ici bien ingrat et bien décourageant. On soutient les jeunes malades par une bonne alimen-

---

(1) On the constitutional and local effecti of Disean of the suprarenal capsules. London, 1855.

tation, par des toniques (fer, quinquina...). On administre de l'huile de foie de morue en y ajoutant 1 à 2 milligrammes par jour de phosphore blanc.

Le séjour à la campagne et plus particulièrement au bord de la mer sont indiqués.

Méningite tuberculeuse

Elle a été décrite pour la première fois d'une manière complète par Robert Whigt (1768), sous le nom d'hydropisie des ventricules du cerveau ; puis, appelée fièvre cérébrale par Capuron-Chardel.

Elle a reçu, en 1835, dans le mémoire couronné de Fabre et Constant. le nom de *méningite tuberculeuse*, qu'elle a gardé depuis lors. En 1843, Rilliet et Barthez ont fait une étude d'ensemble de la maladie qui n'a pas été surpassée. Il faut aussi signaler les études de Jaccoud, Archimbault, Cadet de Gassicourt et Dupré.

Très rare dans les premiers mois de la vie, elle commence à être fréquente à partir de la deuxième année. C'est de 3 à 5 ans qu'elle fait le plus de victimes. Elle devient plus rare après 7 ans. On dit que les garcons y sont plus sujets que les filles.

Elle frappe surtout les enfants nés de parents tuberculeux. C'est habituellement une maladie secondaire ; elle représente la localisation d'une infection, dont le foyer initial se trouve dans un organe plus ou moins éloigné. Trois circonstances doivent faire craindre son développement : 1. L'état névropathique des parents ; 2. Le fait que les frères ou les sœurs ont déjà succombé à des accidents méningés ; 3. Lorsque le sujet lui-même a déjà eu des convulsions.

Ce qui caractérise la méningite tuberculeuse, c'est l'association des tubercules aux produits communs de l'inflammation.

Il faut y joindre l'existence à peu près constante de lésions d'encéphalite, d'où le nom de *méningo-encéphalite tuberculeuse* qu'on lui a donné. Ces lésions prédominent surtout à la base du cerveau.

L'analyse des symptômes permet d'arriver facilement au diagnostic. Tout à fait au début, on observe un changement de caractère, un appétit capricieux, de l'inaptitude au travail, de la diminution de la mémoire. Le sommeil est agité, entrecoupé de cauchemars et de secousses musculaires. L'enfant se plaint de fatigue et sa démarche devient incertaine et chancelante. Il se plaint bientôt de la tête. Alors vont se montrer avec la fièvre les trois phénomènes qui marquent l'invasion de toute méningite : *céphalalgie*, *vomissements*, *constipation*. Ces prodromes durent quelques jours ou plusieurs semaines.

Une fois l'invasion commencée, l'évolution de la maladie se déroule en trois phases :

Dans la première période, les symptômes les plus constants sont: D'abord la triade initiale : céphalalgie, vomissements, constipation. Ensuite la fièvre, qui était peu élevée, affecte le type rémittent à exacerbations vespérales. Le pouls est fréquent et irrégulier. On observe de la photophobie et le malade commence à prendre l'attitude spéciale dite en chien de fusil. Un phénomène constant et frappant est aussi l'amaigrissement.

La deuxième période est caractérisée par des troubles basilaires. La température s'abaisse, le pouls se ralentit et devient dur. Les respirations sont inégales et sans rythme régulier. Les troubles oculaires sont constants. On a généralement du strabisme et de l'inégalité pupillaire.

Des contractures et des convulsions passagères apparaissent dans le cou. On remarque de la raideur de la nuque et du tronc allant jusqu'à l'opisthotonos.

Pendant que ces phénomènes se produisent, l'affaiblissement du sensorium fait des progrès. L'enfant est dans un état

de somnolence; quelquefois il pousse un cri plaintif appelé par Coindet : «*cri hydrencéphalique*».

La troisième période ou période terminale est une période de paralysie et d'asphyxie. Ses principaux caractères sont : la reprise de la fièvre, des phénomènes nerveux graves (convulsions, paralysie, coma) et l'apparition des signes de l'asphyxie.

Dans les formes régulières, l'évolution de la méningite tuberculeuse dure une vingtaine de jours. Mais il peut y avoir des rémissions, qui s'observent entre la 1re et la 2e phase. Malheureusement, la mort est encore la terminaison constante de la maladie.

Le diagnostic est quelquefois difficile. Des méningites aiguës non tuberculeuses peuvent simuler la méningite tuberculeuse. Mais elles s'en distinguent par la brusquerie du début, l'absence de prodromes, l'intensité de la céphalalgie, la rapidité de la marche, et surtout, par le fait qu'elles ne sont jamais primitives. Elles sont toujours consécutives à une otite, à une fièvre éruptive, à une angine, à une pneumonie...

La méningite cérébro-spinale épidermique se reconnaît aux contractions très marquées, aux soubresauts tendineux, au tremblement et surtout à son caractère épidémique. Les accidents méningés qui se manifestent dans la fièvre typhoïde sont reconnus par le séro-diagnostic de Widal.

Dans les tumeurs cérébrales, le principal caractère est les attaques épileptiformes. Le traitement iodo-mercurique seul les différencie de la syphilis.

Le traitement est aussi difficile que sans effet. Cependant, le médecin ne doit pas rester inactif. Dans la première période, il doit administrer un antithelmintique pour écarter le méningisme vermineux.

Le calomel à faibles doses peut être employé ; il diminue la flexion des méninges. On répétera son administration tous

les 3 ou 4 jours. Dans l'intervalle, on fait des frictions avec une pommade mercurielle.

On laissera le malade dans le silence et l'obscurité. On usera au besoin de l'antipyrine, des bromures, du chloral et même de l'opium. On soutiendra les forces de l'enfant par du lait, du bouillon additionné de peptones.

Le traitement médical étant impuissant, certains chirurgiens ont tenté la trépanation ou la ponction lombaire. On n'a pas encore obtenu de meilleurs résultats.

Le séjour à la campagne est bon, mais la cure marine est nettement contre-indiquée.

Tuberculoses cutanées

Les lésions de la peau que peut déterminer la tuberculose sont très variées ; la plupart peuvent s'observer dans l'enfance et plusieurs sont même des maladies presque spéciales à cet âge.

On doit distinguer les lésions tuberculeuses vraies, causées par la colonisation du bacille tuberculeux dans le derme, de certaines dermatoses où l'on n'a pu déceler ce microble, ni par l'examen microscopique, ni par l'inoculation. Ces dernières s'observent habituellement chez des individus scrofulo-tuberculeux de par leurs antécédents et leurs lésions actuelles.

Dans la première catégorie on peut ranger : 1° L'*ulcère tuberculeux granulique ;* 2° le *lupus tuberculeux* et ses variétés ; 3° la *tuberculose verruqueuse ;* 4° l'*ulcère tuberculeux primitif ;* 5° la *gomme tuberculeuse.*

Ulcère tuberculeux granulique. — Cette forme a été décrite par Ricord et Trélat. Elle occupe la langue, les lèvres, l'anus et les parties cutanées contiguës. Elle est fort rare dans l'enfance.

Cliniquement, on trouve un ulcère irrégulier, à bords déchiquetés; le fond est gris rosé, inégal, semé de points jaunes ou tubercules miliaires.

Cet ulcère est très douloureux et n'a aucune tendance à la cicatrisation spontanée.

Lupus tuberculeux. — C'est chez les enfants la forme la plus fréquente. Il est caractérisé par un petit nodule logé dans le derme avec lequel il fait corps et qui est plus ou moins saillant à la surface.

On l'observe le plus souvent chez les enfants à facies lymphatique, avec des traits bouffis, une peau fine, des chairs molles. Ces enfants ont eu généralement des adénites chroniques multiples, des éruptions cutanées croûteuses ou des catarrhes chroniques des muqueuses. On trouve souvent aussi la tuberculose dans leurs antécédents de famille ou dans leur entourage.

L'infection tuberculeuse de la peau qui produit le lupus, peut reconnaître des origines diverses qu'on peut grouper sous quatre chefs : l'inoculation exogène, endogène, d'origine nasale et enfin d'origine sanguine.

Microscopiquement, le lupus est constitué par un tissu tuberculeux typique: des cellules géantes plus ou moins volumineuses entourées de cellules épithéliales et plus en dehors des cellules lymphoïdes.

Il siège au moins 8 fois sur 10 à la face et notamment au nez et dans son voisinage, au pourtour de la bouche, aux joues, aux paupières, aux oreilles, à la région parotidienne ; le front n'est que secondairement atteint.

Le tubercule lupique a une consistance molle et est très friable. Il se développe lentement; il est absolument indolent.

Son foyer, retentit presque toujours à distance sur les

ganglions lymphatiques de la région, qui se tuméfient et peuvent se caséifier.

Ses formes cliniques sont nombreuses. Cependant, on peut distinguer le lupus ulcéré du lupus non ulcéré ; le lupus isolé du centre de la joue, du lupus miliaire aigu.

Aux mains et aux pieds, on observe presque toujours le lupus verruqueux, et le lupus myxomateux aux oreilles. Les muqueuses, entre autres la muqueuse buccale, nasale, conjonctivale sont atteintes par le lupus presque aussi souvent que la peau. Il présente là, l'aspect d'une surface mamelonnée rouge vif, molle, tomenteuse au toucher, saignant facilement.

Les complications principales du lupus sont l'éléphantiasis qui est fréquent chez les enfants strumeux et la tuberculisation viscérale.

Son diagnostic doit surtout être fait avec l'impétigo. Celui-ci a une marche plus rapide, ses lésions sont superficielles et il ne laisse pas de cicatrices.

Le traitement doit être d'abord prophylactique. On doit surveiller attentivement les diverses lésions tuberculeuses du corps pour éviter l'inoculation à la peau.

Le traitement local palliatif comprend tous les topiques, mais le traitement chirurgical est le traitement de choix. Il comprend plusieurs procédés répondant à des indications différentes. Ce sont : l'excision, le raclage, la scarification et l'ignipuncture. Depuis quelques années, on obtient d'excellents résultats avec la photothérapie.

Le traitement général est le complément obligé du traitement local. On doit administrer l'huile de foie de morue l'hiver et les sulfureux l'été. Le phosphate de chaux est parmi les médicaments les plus utiles.

Il faut relever l'appétit et recommander un séjour prolongé au bord de la mer, plus spécialement dans un sanatorium,

TUBERCULOSE VERRUQUEUSE. — Elle est due à une inoculation exogène des produits tuberculeux. Elle est rare dans l'enfance, parce qu'à cet âge les inoculations tuberculeuses sont moins fréquentes et qu'elles prennent habituellement la forme ulcéreuse.

Celle-ci est due à un accident ou à la circoncision rituelle lorsqu'elle est faite par un opérateur phtisique qui pratique la succion.

GOMME TUBERCULEUSE. — Elles sont assez nombreuses, mais sont rarement la seule manifestation de la tuberculose. On trouve, le plus souvent, en même temps des adénites tuberculeuses. Les petits malades ont le facies scrofuleux et ont des antécédents tuberculeux.

Elles débutent insidieusement par un nodule dur, indolent, hypodermique ou intradermique. En grossissant, elles adhèrent à la peau, se ramollissent et deviennent fluctuantes. La peau s'amincit, rougit, se perfore et donne issue à du pus clair et grumeleux ; la tumeur s'affaisse et on a un ulcère à bords amincis, décollés, dont le fond est induré, plus ou moins profond et irrégulier.

De même que les autres tuberculoses locales, ces gommes peuvent infecter les ganglions. Elles siègent partout, mais plus souvent sur les parties antérieures et latérales du cou.

Le traitement est celui de la scrofulo-tuberculose pour la médication interne et générale.

Localement, elles doivent être curettées très complètement. On bourre ensuite ces cavités de gaze iodoformée.

II

LES SANATORIA MARITIMES

HISTORIQUE

L'utilité de la cure marine s'imposait depuis longtemps à tous les esprits, mais la thalassothérapie avait besoin d'une consécration officielle scientifique qu'elle ne pouvait trouver que dans une application large et méthodique.

S'il est vrai que la puissance de ce moyen de traitement n'est pas illimitée et que souvent il ne manifeste sa merveilleuse influence que là où la chirurgie a déblayé le terrain et exercé son action directe, aussi radicale que possible, il n'en est pas moins reconnu que les effluves marines régénèrent à la longue, reconstituent les organismes envahis par la tuberculose ou seulement amollis par la scrofule. Suivant Le Dentu, on doit considérer tout sanatorium maritime comme «*un temple élevé à la mer bienfaitrice, si pareille dénomination ne semblait évoquer quelque croyance démodée empruntée à un culte primitif*».

On comprend peu comment on n'ait pas su tirer parti plus tôt de cette cure, qui a rendu en si peu de temps de si brillants services.

Nés en Allemagne sous la direction et l'impulsion de *Brehmer* et *Deitweiler*, les sanatoria ont à peu près conquis l'opi-

nion des médecins, puis celle du grand public qui commence à s'intéresser vivement à ces questions, si passionnantes, de thérapeutique et de prophylaxie visant la tuberculose, cet ennemi commun de la race humaine.

La première idée de la création d'un sanatorium marin, est due au docteur *Lhostes* de Saint-Malo. En 1846, il proposait de soumettre les enfants scrofuleux au traitement maritime.

A peu près à la même époque, le docteur *Sarraneo* de Bordeaux proposait au Gouvernement la fondation, sur les bords du bassin d'Arcachon, d'une colonie maritime et agricole destinée aux jeunes détenus lymphatiques, scrofuleux et tuberculeux.

La même idée généreuse inspirait en même temps, en Italie, le docteur *Barellaï*. Son infatigable propagande amenait la création de 20 hôpitaux maritimes.

Après celui de Cette, créé en 1847, l'Assistance publique de Paris inaugura à Berck-sur-Mer, en 1861, le premier hôpital, et en 1869, un deuxième beaucoup plus grand, auxquels sont venues s'adjoindre trois maisons de santé dues à la charité privée.

En 1887, le zèle philanthropique de M. *Pallu*, inspecteur des Enfants assistés, était récompensé par l'inauguration à Pen-Bron, près le Croisic, d'un hôpital maritime, auquel un écrivain de talent a consacré quelques pages émues.

Sur les bords de la Méditerranée, Cannes et Nice possèdent l'un un hôpital, l'autre un asile.

Plus au sud, Banyuls voyait s'ouvrir, le 7 octobre 1888, le sanatorium fondé par le Conseil général des Pyrénées-Orientales, sous l'influence de la chaude parole, de l'active propagande du docteur *Armaingaud* de Bordeaux.

Arcachon, à la même date, ouvrait aussi ses portes, donnant aux jeunes malades, à côté des brises toniques et stimulantes de la mer, les effluves balsamiques des forêts de pins.

Depuis 1883, existe une œuvre nationale des hôpitaux et sanatoria marins. C'est elle surtout qui a abouti à la création des sanatoria de Banyuls et Arcachon. MM. *H. Monod*, *J. Bergeron* et son sympathique président, M. *Bucquoy*, ont fait beaucoup pour ces diverses créations.

On peut dire que cette question est entrée depuis quelques années dans une phase pratique qui, pour n'être pas encore bien connue, n'en est pas moins fort intéressante.

L'initiative privée, plus ou moins aidée par l'Etat ou les Départements, tend à créer, aussi bien sur les bords de l'Océan que la Méditerranée, un certain nombre d'établissements.

C'est là une œuvre patriotique et humanitaire qui fait grandement honneur aux hommes qui s'y intéressent et aux pays qui la favorisent.

LEUR NÉCESSITÉ

« *Un sanatorium marin*, écrit le Dr Armaingaud, *est un établissement spécial où se guérissent par un séjour prolongé dans l'atmosphère marine*, *aidée ou non de la balnéation*, *suivant les indications*, *les enfants entachés dé lymphatisme*, *de rachitisme*, *de scrofule et de tuberculose*».

Le sanatorium réunit seul toutes les exigences et constitue toute la phtisiothérapie.

S'il est nécessaire pour l'adulte, il est encore plus essentiel pour l'enfant. Chez celui-ci, il ne s'adresse pas seulement aux tuberculeux avérés, à ceux qui sont déjà tarés par l'infection, mais surtout à ceux qui ont beaucoup de raisons de le devenir.

Les scrofuleux, c'est-à-dire les prétuberculeux, doivent être leur principale clientèle. Ce sont eux surtout qui en retirent le plus de fruits.

Beaucoup d'enfants, vivant dans une atmosphère confinée, loin de l'action bienfaisante du soleil, ayant une nourriture malpropre et insuffisante, se trouvent bien de ce changement de vie. Ce n'est pas dans un hôpital, qu'on doit diriger ces êtres plus ou moins atteints. Ils seraient sûrs de devenir tuberculeux, s'ils ne l'étaient pas déjà. Si l'on songe qu'un phtisique élimine par jour 720 millions de bacilles, on pourra se convaincre du danger qu'il fait courir à son entourage ou qu'il apporte à ses camarades à son entrée à l'hôpital. Si l'on admet encore, comme on est forcé de le faire, que sur une salle commune de 30 malades, il y en a en moyenne un quart de bacillaires, on jugera aisément des milliards de germes pathogènes répandus dans l'air, soi-disant respirable. C'est cette situation déplorable de l'hôpital qui faisait dire par Terrier, à l'Académie: « *Un homme entre à l'hôpital pour une fracture; il y reste six semaines, il en sort tuberculeux. C'est un assassinat de l'Assistance publique* ».

En dehors du cube d'air nécessaire recommandé par les hygiénistes, il faut une aération continue et réglée de jour et de nuit. Mais cette aération est empêchée par le pneumonique ou le rhumatisant dont la maladie exige que la fenêtre soit close.

Qu'arrive-t-il alors? Ces malheureux, confinés dans une salle continuellement fermée, ne respirent plus de l'air, ils le ruminent, et l'haleine des uns devient un poison pour les autres.

Véritable foyer de contagion pour les siens, le tuberculeux est donc encore un danger pour ses voisins à l'hôpital. De plus, il ne peut guérir ni chez lui, ni à l'hôpital. La suralimentation bien réglée, l'aération, sont pour lui de première importance. Il ne trouve cela ni dans sa famille, ni dans les salles d'un hôpital ordinaire.

Il lui faut l'isolement qu'il ne peut trouver que dans des établissements spéciaux, dans les *sanatoria maritimes*.

Sans doute, l'air pur se rencontre en bien des endroits, le soleil inonde de sa lumière d'immenses régions abritées des vents, de l'humidité et largement aérées. Mais ce n'est pas tout, il faut encore que le jeune malade respire et vive dans une atmosphère marine, que les émanations de sel marin et d'iode, les effets de l'ozone agissent sur tout son être et fassent de lui un être utile à la société et à sa patrie.

Créons des sanatoria, nous en retirerons, à tous les points de vue, un bénéfice sérieux. Nos petits scrofuleux et tuberculeux cesseront d'être des non-valeurs sociales. Les enfants pauvres seront rendus à leur famille sinon guéris, au moins améliorés. Quant à la classe moyenne, elle aura à sa disposition des établissements philanthropiques et contribuera elle-même, dans la mesure du possible, à son entretien et aux soins médicaux dont elle aura besoin.

De cette façon, notre économie sociale sera améliorée ; le fléau tuberculeux sera atteint dans ses sources et notre péril social s'atténuera de jour en jour. Créons donc des sanatoria, car, selon la parole de Léon Bourgeois, «*nous devons faire le maximum d'efforts pour conserver et accroître le capital humain dont la moindre parcelle ne peut être perdue sans une atteinte à la sécurité et à la grandeur d'un pays*».

LEURS EFFETS

Les effets des sanatoria maritimes sont bien connus aujourd'hui. Leur institution a pour but et pour double résultat de guérir les enfants débiles, rachitiques et scrofuleux, et de prévenir, chez l'adolescent et chez l'adulte, la phtisie pulmonaire à laquelle le préparent tout spécialement ces maladies non guéries de l'enfance.

On ne sait pas assez, qu'une grande partie des cas de tuberculose pulmonaire qui éclatent dans l'adolescence et dans l'âge mûr, ont leur source première dans les maladies chroniques et les faiblesses de constitution non guéries.

Guérir ces maladies chez l'enfant, c'est avoir de grandes chances de le prémunir contre la tuberculose pour le reste de sa vie, en tarissant sinon son unique source, du moins la principale.

Le traitement marin, c'est-à-dire le séjour plus ou moins prolongé sur le bord de la mer, aidé ou non de la balnéation selon les cas, guérit ces débilités de l'enfance. En recevant des êtres chétifs, malingres, destinés les uns à mourir prématurément, le plus grand nombre à rester toute leur vie souffreteux, physiquement disgraciés ou contrefaits, souvent impotents, la mer rend à leur famille et à leur pays des sujets valides, capables de travailler, de gagner leur existence, de soutenir une famille et de servir leur patrie. Elle a ainsi transformé une charge en un élément de richesse, des non-valeurs en une force.

Ce résultat, elle l'atteint, d'après une statistique, dans 80 à 85 o/o de cas, suivant la gravité du mal et la durée du séjour.

Au mois d'avril 1898, M. le Ministre de l'Intérieur, désirant attirer l'attention des municipalités sur la nécessité de faire bénéficier du traitement le plus efficace les enfants indigents des communes de France atteints de ces maladies, demandait à l'Académie de médecine, si le séjour au bord de la mer était bien pour les enfants le meilleur traitement.

L'Académie a répondu, par l'organe de son rapporteur, M. le professeur Reclus : «*Sur ce point*, *tout le monde est d'accord*, *le rachitisme*, *la scrofule (à plus forte raison le simple lymphatisme et la faiblesse de constitution), surtout pendant l'enfance et l'adolescence*, *guérissent au bord de la mer. Il ne*

s'agit plus là d'un sujet en litige, mais d'une sorte de dogme au-dessus des contradictions, justifié par une expérience constante et prolongée».

Parmi les guérisons obtenues par le traitement marin dans un sanatorium, celles des deux petits malades de Paris, que le nom de «*Pupilles de Madame Carnot*» désigne suffisamment, sont connues de tous en France.

M. Henri Monod termine ainsi le récit de cette cure : «Je n'aurais pas, Messieurs, conté ce fait avec autant de détails s'il était isolé, exceptionnel. Mais il est normal. L'histoire des protégés de Madame Carnot est l'histoire de la grande majorité des enfants lymphatiques, scrofuleux, rachitiques que l'on envoie au bord de la mer.

»C'est la règle. Vous donnez à la mer un enfant infirme, elle vous rend un enfant valide. Vous prenez cet être si frêle, qu'à peine osez-vous le porter d'un point à un autre ; vous le donnez à la mer, et si vous vous y êtes pris à temps, si vous êtes patient, si vous laissez au miracle le temps de s'accomplir, la mer, la bonne et puissante mer, *mare et mater*, va se donner à son tour à ce tout petit enfant.

»Du contact de ses eaux, ou seulement peut-être des caresses tonifiantes de son souffle, elle va pénétrer ce pauvre corps débile, purifier son sang vicié, redresser ses membres tordus, éliminer les éléments mauvais qu'il doit à la naissance. A la lettre, elle le régénèrera, elle lui insufflera comme tout de nouveau la vie. Peu à peu, sans heurts, sans secousses, doucement, tendrement, elle lui donnera la stature, le poids, la vigueur. Et quand elle le rendra à celle qui l'a mis au monde, pour laquelle il n'a été jusqu'ici qu'une cause de souffrances physiques et morales, l'amour-propre étant blessé en elle autant que l'amour maternel était meurtri, celle qui l'a mis au monde, le visage inondé des larmes de la joie, hési-

tera à le reconnaître. Est-ce lui ? Quoi ? Ces jambes droites ! ces joues roses? ces chairs fermes ! Est-ce bien mon enfant? Est-ce Paul ! Est-ce Lucien ? C'est lui-même ! La mer à elle seule a fait ce prodige».

Quoique les effets du séjour au bord de la mer soient connus, leur mécanisme nous échappe encore.

Deschamp croit qu'il y a augmentation du pouvoir phagocytaire des leucocytes sur les bacilles de Koch. Mais comment se produit cette augmentation ? doit-on faire jouer un rôle au *bain de mer* ou seulement à l'*air marin ?*

Des recherches effectuées avec l'ozonoscope ont permis de voir que l'air marin est environ deux fois plus riche en *ozone* que l'air des continents . Or il est admis que c'est surtout à l'état d'ozone que l'oxygène de l'air absorbé par le sang préside aux principales réactions de l'économie.

Il est donc évident qu'un air chargé d'ozone, comme l'est l'air marin, accroîtra les combustions organiques et agira d'une façon fort efficace, dans les cas où l'oxygénation est insuffisante.

Par ses propriétés oxydantes, l'ozone agit aussi en les détruisant en partie, sur les substances organiques et sur les germes morbides en suspension dans l'air. Aussi, grâce à l'ozone qu'il renferme, l'air marin rendu d'une pureté remarquable, jouit-il des propriétés antifermentescibles et antiputrides assez sérieuses.

L'atmosphère marine est riche aussi en *sel marin.* Ce sel est absorbé par les muqueuses et en particulier par la muqueuse pulmonaire qui le fait pénétrer dans le sang, et de là, il est transporté dans l'intimité des tissus. Il exerce là une influence multiple : une action altérante, résolutive, substitutive et reconstituante.

Une autre conséquence non moins sérieuse de la pureté de l'air marin est sa plus grande transparence, et par suite une

intensité beaucoup plus vive de la lumière sur les bords de la mer. Or, on admet l'action destructive de la lumière solaire sur de nombreux bacilles.

Il résulte de nombreuses observations scientifiques que les écarts de température sont moins considérables sur les côtes qu'ailleurs. Cette diminution d'oscillations brusques supprime les chances de refroidissement.

En somme, l'air marin est un reconstituant puissant, pouvant dans certains cas, suffire à lui seul aux frais de la cure marine. Pour profiter de ses bienfaits, il faut vivre toute la journée sur le rivage et la nuit dans une maison élevée, le plus près possible de la plage.

Si l'excitation est trop vive chez les enfants et chez les personnes impressionnables, on s'y habituera en commençant par n'y venir que plusieurs heures par jour. L'acclimatation arrive vite. L'air marin a sur le bain l'avantage de la durée. Il dure 24 heures sans interruption, pénètre dans nos maisons, nous imprègne sans cesse.

Il faut prendre des bains d'air sans mesure, ne quittant la plage que lorsque le temps ne permet pas de vivre en plein air. Le hâle ne tarde pas à apparaître indiquant que la mer a accompli son œuvre de guérison.

Bains de mer. — A l'action de l'air marin peut s'ajouter celle du *bain de mer*. Ici on a encore une action bien complexe.

Barella (1) décompose le bain de mer en deux périodes : une période de condensation et de réfrigération et une période de réaction et de décongestion.

Il décrit les changements physiologiques accompagnant ces deux périodes.

---

(1) Congrès de thalassothérapie. Ostende 1895.

Le bain froid exerce d'abord une action déprimante, mais bientôt l'organisme réagit et déploie ses forces.

Les effets du bain de mer dépendent de la température, du liquide lui-même, de la pression qu'il exerce sur le corps, de son agitation et des sels qu'il contient.

Il rend la respiration plus ample, les sécrétions plus abondantes, la digestion plus rapide et les échanges organiques plus complets.

Mais l'emploi du bain de mer, pour qu'il soit efficace et même ne compromette pas la santé au lieu de guérir, demande quelques précautions.

Il est bon d'abord de s'accoutumer 8 à 10 jours à l'air marin avant d'aborder le bain à la lame.

L'heure du bain la plus propice est 10 heures du matin et 5 heures du soir.

Le matin est trop frais, et le soir, on perd le bénéfice de la lumière et du soleil.

On doit attendre au moins deux heures après les repas ; toutefois il vaut mieux avoir déjà mangé que d'être tout à fait à jeun.

Si les circonstances le permettent, on fait précéder le bain d'un peu d'exercice.

En général, aux petits enfants pas, de grands bains à cause de l'excitation nerveuse qui pourrait en résulter. Laissez-les barboter au bord de l'eau, se mouillant jusqu'aux jarrets pendant une heure ou deux, au moment les plus chauds de la journée. Il ne faut pas qu'ils restent immobiles.

Les bains à la lame ne doivent pas être conseillés avant l'âge de 8 à 10 ans. On ne doit jamais contraindre l'enfant, mais le laisser se familiariser peu à peu.

Le nombre de bains est limité, la plupart des auteurs conseillent un seul bain par jour. Au sortir du bain on essuyera le petit malade avec ménagement, de façon à laisser sur

l'épiderme des particules salines. Il convient ensuite de faire un peu de réaction par la marche.

On peut utiliser encore les bains de mer chauds, les affusions et les douches. On a aussi conseillé les bains de sable, mais ses effets ne sont pas encore bien démontrés.

— Nous venons d'indiquer les effets procurés par le séjour au bord de la mer. Il nous reste à montrer aussi quels sont les avantages que l'on retire d'un séjour dans un sanatorium maritime.

Qui dit sanatorium, dit établissement fermé. Dès son entrée, le malade ne jouit plus de son entière liberté. Il est soumis à une discipline qu'il peut trouver sévère, mais qui est toujours juste et même douce. Il a besoin de leçons et d'exemples. Tout cela lui est fourni par le médecin et ses compagnons d'infortune.

Le médecin doit être pour ses malades un fidèle conseiller et exercer sur eux une surveillance de tous les instants. «*Dans cette tâche, le médecin doit être inébranlable et inflexible; s'il veut guérir son malade, il ne doit pas être un médecin aimable et cherchant à lui plaire*», écrit *Daremberg*. Il le conduira avec sévérité et bonté, et excitera chez ses malades le goût du jeu et des exercices physiques. L'excellent appétit qui en résulte invitera le malade à l'activité, au courage et, s'il est assez âgé, à la conviction d'une guérison prochaine.

De plus, sorti en état de santé, de retour dans sa famille, ce tuberculeux n'oubliera plus les mesures prophylactiques, qu'il observera et fera observer autour de lui. Il aura appris à ne pas cracher par terre, à ne pas tousser trop fort et sans précaution, il aura vu enfin les exigences de la propreté et de l'antisepsie.

Tout, en un mot, au sanatorium exercera sur lui une heureuse influence, et non seulement il sortira guéri, mais il

deviendra encore un «*véritable commis-voyageur en prophylaxie tuberculeuse, tant par son exemple que par les conversations qu'il aura apprises au sanatorium*». (Romme).

DURÉE DU TRAITEMENT

Il est une question que peuvent se poser beaucoup de médecins et à plus forte raison beaucoup de malades. Quelle est la durée du traitement dans un sanatorium maritime?

Pour beaucoup d'auteurs, la durée du séjour telle qu'elle est actuellement conseillée est beaucoup trop courte. On a dit, il est vrai, que les enfants avaient en 2 ou 3 mois obtenu la plus grande partie de l'amélioration espérée ; que cette amélioration se manifestait assez rapidement pendant les premiers mois, pour rester ensuite stationnaire.

On a dit, également, que ces enfants, envoyés de nouveau à la mer, bénéficiaient d'un nouveau séjour. On sait aussi que certains malades, au bout de quelques mois, perdent au lieu de gagner, et sont saturés par l'air marin ; mais c'est là une exception et il est facile d'aviser.

Se basant sur ces faits d'observation, quelques médecins, et en particulier le docteur Vidal d'Hyères, se sont montrés partisans de séjours courts, mais répétés. Ce docteur propose même pour le sanatorium d'Hyères de sectionner l'année en trois périodes de 4 mois, les enfants devant être, au bout de ce temps, renvoyés d'office, sauf avis motivé du médecin.

Leroux, de son côté, considère ce séjour comme trop court. Le séjour prolongé doit être la règle, et pour plusieurs raisons :

1° Les hôpitaux à long séjour donnent des proportions de guérisons très élevées.

2° Les statistiques relevées dans les établissements à court

séjour sont de beaucoup inférieures aux précédentes. Par exemple à Cette, où les enfants séjournent en moyenne 6 semaines, on atteint 16 o/o de guérisons pour les malades scrofuleux. A Cannes au contraire, où le séjour est en moyenne de 8 mois, on obtient 74 o/o de guérisons.

Les statistiques italiennes basées sur de courts séjours sont moins bonnes que les statistiques françaises. A l'hôpital de Lido par exemple, les enfants font des saisons de 45 jours ; aussi la guérison n'est que de 26 o/o.

3° La troisième raison est que les enfants incomplètement guéris, non seulement rentrent dans un milieu nuisible, mais sont aussi obligés de retourner au bord de la mer pendant plusieurs années de suite et d'y faire souvent un nombre de saisons assez élevé.

On voit de suite la question budgétaire que soulèvent ces fréquents voyages et l'économie qu'il y a à prolonger d'emblée ce séjour.

On peut donc conclure d'une manière générale que pour obtenir du traitement marin tout l'effet curateur attendu, un séjour prolongé est de rigueur.

INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS

Les indications et les contre-indications du sanatorium maritime peuvent se déduire : des symptômes, de l'état des lésions, de la forme clinique et des complications.

Toutes ces catégories n'ont assurément pas la même importance, et ne sont pas surtout très isolables sur le terrain de la clinique ; mais l'étude analytique de chacune d'elles concourt à donner des idées plus précises sur ce sujet si complexe.

S'il faut en croire certains auteurs (entre autres Hérard, Cornal, Hanot et bien d'autres), il serait imprudent d'envoyer

au bord de la mer des fébricitants. Cependant, Lalesque (1) ne partage pas cette idée : il s'appuie sur de nombreux graphiques et de nombreuses observations personnelles. Aussi, au lieu d'être une contre-indication, la cure marine est-elle en cas de fièvre particulièrement indiquée.

La fièvre de suppuration serait une indication plus favorable.

La toux est aussi améliorée. Les sécrétions bronchiques sont modifiées assez rapidement. Il en est de même pour l'hémoptysie prétuberculeuse. Le poumon, en général, par la haute pression barométrique, aboutit à la décongestion mécanique du réseau pulmonaire sanguin.

La période anatomique des lésions peut aussi fournir des indications et des contre-indications, Mais on doit se pénétrer de ceci, que l'étendue des lésions importe plus que leur âge. Dans un poumon, une caverne isolée, enkystée, est autrement grave et offre d'autres ressources à la climathérapie, que la conglomération rapide et totale d'un poumon par exemple.

« *Dans aucune maladie*, dit Lalesque, *les signes prémonitoires n'ont une importance plus évidente, et l'on ne saurait trop répéter que le changement de climat devrait avoir lieu au moment précis où le succès est une question de certitude* ».

L'actif de la climathérapie marine est brillant en tant que prophylaxie. Elle donne les succès les plus notables chez les prédisposés pulmonaires et chez ceux dont les poumons ont déjà été atteints.

La période de début est la période de choix, c'est elle qui est la mieux indiquée pour la cure marine. Mais, hélas, combien peu de malades sont appelés à bénéficier de la tendance curative naturelle de ce premier envahissement tuberculeux, soit, faute d'un diagnostic précoce, soit, faute pour le malade,

---

(1) Cure marine de la tuberculose pulmonaire, 1897.

si peu atteint, si loin de toute pensée de maladie, de n'avoir tenu compte d'un avis trop souvent qualifié de pessimisme.

Le sanatorium est aussi indiqué aux autres périodes anatomiques, mais il faut que les lésions soient circonscrites. Les lésions étendues offrent moins de chance de succès. On doit aussi tenir grand compte du terrain sur lequel elles évoluent.

La climathérapie marine, pas plus que celle d'altitude, ne saurait prétendre à ne poursuivre que la guérison définitive de la phtisie pulmonaire infantile. Dans la majorité des cas, soit en raison de la maladie, soit en raison de la mise en pratique trop tardive de la cure, il faut savoir se contenter d'un résultat plus modeste, tel qu'une trêve de la maladie. Ces trêves sont d'ordinaire, comme le dit Marfan, « *l'œuvre de la nature* », mais elles sont favorisées et obtenues plus souvent encore par l'intervention de la cure marine.

La tuberculose des ganglions trachéo-bronchiques est aussi une indication formelle de la thalassothérapie. Sous l'action bienfaisante de l'air marin, le jeune malade voit son état général s'améliorer, son appétit reparaître et ses forces augmenter. La tuberculose ganglionnaire ne tarde pas à être arrêtée, elle ne passe pas à la chronicité.

Il en est de même de la tuberculose intestinale, des ganglions mésentériques, pleurale. Toutes ces lésions se voient améliorées par un séjour marin.

Les tuberculoses cutanées seront aussi modifiées et soulagées.

L'effet le plus pratique que l'on puisse retirer d'un sanatorium maritime, est sans contredit chez les enfants scrofuleux, chez ces prédisposés à la tuberculose, car il est bien plus facile de prévenir que de guérir. A tous les points de vue économique, individuel ou social, la prévoyance et la prophylaxie sont évidemment préférables à la cure des maladies.

C'est très souvent trop tard, quand les poumons ou d'autres organes sont envahis par la tuberculose, que le médecin et la famille songent au sanatorium. A ce moment, la durée et les frais de traitement y seront beaucoup plus considérables et les chances de guérison beaucoup moindres.

Il y a donc avantage à revenir au traitement marin dès l'apparition des premiers symptômes et dès qu'un organe est assez faible, assez débilité pour ne pas résister à l'atteinte du bacille de Koch.

Si le rôle curatif de la mer n'est plus à faire valoir, écrivait récemment le professeur Landouzy (1), *on n'en saurait dire autant de son rôle préventif supérieur, dont pas plus en France qu'ailleurs on a su encore tirer tout le parti désirable. Cé serait absolument méconnaître la thalassothérapie, que, la réservant au traitement des seuls malades, de ne pas s'en servir comme moyen préventif contre la tuberculose*».

Les prédispositions des très nombreux sujets issus de phtisiques, de scrofuleux, de lymphatiques, d'anémiques, de surmenés, de vieillards, d'alcooliques, etc., constituent, en effet, pour employer l'expression du docteur Bergeron, «*un terrain de culture*» on ne peut plus favorable au développement du bacille de Koch. Guérir les états pathologiques de ces prédisposés, c'est changer ce terrain funeste et lui en substituer un plus résistant, où le terrible bacille, arrêté comme par un blindage dans ses continuels assauts, ne pourra plus perpétrer son œuvre homicide. Or, c'est précisément ce que fait, d'une façon vraiment admirable, le traitement marin à l'égard de tous ceux qui ne sont pas atteints d'éréthisme, c'est-à dire dans la presque totalité des cas. Il semble qu'un séjour prolongé à la mer, dont l'air si pur, si tonifiant, avec ou sans l'aide des bains salés, active toutes les fonctions physiologi-

(1) La défense contre la tuberculose, 1901. Paris, Ch. Naud, édit., 3, rue Racine.

ques et leur communique comme un accroissement de vie, ait pour effet de dépouiller peu à peu le vieil homme de ses tares héritées ou acquises, et de le transformer en un être nouveau robuste et sain.

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

La nécessité de créer en France des sanatoria, où il serait possible de diriger en toute saison des enfants chétifs, aptes à contracter la tuberculose, ou infestés déjà, est des plus évidents.

Pour remplir ce but, il faut avant tout choisir une région tempérée, où la vie au grand air soit toujours possible.

La France plus qu'aucun pays est bien partagée à ce point de vue. Les côtes méditerranéennes et celles de l'Atlantique sont favorables à la création des sanatoria.

Mais il importe encore de choisir sur ces bords des endroits convenables réalisant diverses conditions indispensables de *température*, d'*aération*, d'*éloignement* et d'*hygiène*.

La *pression barométrique* doit être en général constante. Il peut exister quelques écarts, mais, au cours d'une année, les variations ne doivent pas être brusques. Cette constance est due à la présence de la mer qui ne s'échauffe et ne se refroidit que lentement. Dans certains points, il existe, de plus, des courants maritimes qui interviennent pour égaliser la température.

La *vapeur d'eau* contenue dans l'air joue un rôle considérable en climatologie. Même à l'état invisible, elle fait à la terre un manteau protecteur qui la met à l'abri des grandes oscillations thermiques, c'est-à-dire des oscillations redoutables pour les malades. L'air possède ainsi un pouvoir diathermane moindre. De ce fait, l'intensité des rayons trop ar-

dents du soleil, de même que le rayonnement, sont très atténués. Aussi, au voisinage de la mer, où le degré de vapeur d'eau se rapproche bien davantage du point de saturation, les oscillations diurnes et nocturnes du thermomètre sont-elles peu étendues, presque insensibles.

Il semble, et cela est une opinion admise par certains médecins et par beaucoup de gens du monde, qu'un climat humide est salutaire aux tuberculeux pulmonaires. Cependant, si on étudie les statistiques officielles, si nous en jugeons par notre expérience, bien petite et bien imparfaite d'ailleurs, il semble résulter que ces malades là trouvent dans ce milieu des conditions défavorables.

La tuberculose pulmonaire a dans ces régions une marche particulièrement rapide. Doit-on incriminer seulement l'humidité, ou faut-il voir là d'autres actions plus complexes? La première opinion semble la meilleure.

L'action du *vent*, sa direction et sa force dans un lieu quelconque et même au bord de la mer dépend beaucoup de la situation géographique de ce lieu. La conformation des mers et des côtes agit sur la circulation générale des vents et impose à celle-ci des lois particulières.

Un sanatorium demandant une température constante et une humidité relative, exige aussi des vents modérés. La construction du bâtiment doit être placée de manière que les vents terrestres, auxquels seuls on peut le soustraire, soient arrêtés par un rideau de montagnes. On n'aura ainsi que les vents du large chargés de principes dont l'action est bienfaisante sur l'économie.

En étudiant les travaux faits par de nombreux auteurs sur les sanatoria de la Méditerranée, de l'Océan et de la Manche, on ne sait réellement à qui accorder la préférence. Tous sont défendus avec une égale énergie et avec un égal talent. Le D[r] Vidal, le D[r] Guiol, de leur côté, estiment que la côte

d'azur est le paradis des tuberculeux. Ce dernier auteur a fait du sanatorium de Giens près d'Hyères une étude complète, et il donne des statistiques remarquables.

Banyuls s'est fait connaître et apprécier par les travaux d'Armaingaud, la thèse de Sagols et le petit opuscule de Georges Lafargue.

Sur les côtes atlantiques : Arcachon, Berck, Roscoff, Pen-Brun, et tant d'autres que nous citerons lorsque nous ferons la nomenclature des principaux sanatoria, ont aussi leurs avantages et leurs inconvénients.

Si l'on en croit le Dr Bardet, le littoral méditerranéen, excellent pendant l'hiver, est inhabitable l'été ; il en est de même, dit-il, quoique à un degré moindre, des bords du golfe de Gascogne. Reste la Bretagne, dont le littoral granitique offre une température extrêmement remarquable.

Je pense que c'est être un peu trop exclusif et montrer un peu de parti pris. Les bords de la Méditerranée sont aussi indiqués l'été que les bords de la Manche et de l'Atlantique. Les moyennes de températures sont sensiblement les mêmes. De plus, les températures hivernales sont plus élevées et plus constantes. C'est ce climat donc qu'on doit conseiller et sur lequel on doit envoyer les petits tuberculeux.

Les frais de transport, l'éloignement plus ou moins considérable, l'organisation d'un sanatorium, tout cela doit aussi exercer une influence sur le choix qu'on doit faire. C'est le médecin, et non le malade ni son entourage, qui est le seul maître dans cette circonstance.

S'il est une question capitale pour un sanatorium comme pour un hôpital, c'est celle de l'hygiène, qui doit y régner sans cesse. Une absolue propreté doit guider le personnel et les malades eux-mêmes. Le médecin prêchera par l'exemple et par les sages conseils qu'il doit fournir. Des réprimandes

et des encouragements seront quelquefois nécessaires, c'est son devoir de ne pas y manquer. Il ne doit pas chercher seulement à guérir les corps, il doit aussi s'efforcer d'inculquer à ses malades les principales règles de l'hygiène.

Il importe beaucoup de faire disparaître tout danger d'infection pour le voisinage. On arrive à ce résultat, d'abord en constituant le sanatorium dans un endroit abrité, de telle façon que la direction des vents se trouve le moins possible tournée de cet établissement, vers les endroits habités du voisinage, et qu'il soit séparé des endroits habités par des obstacles naturels suffisants, tels que collines, arbres, etc.

Il est bon d'empêcher que les crachats, source principale d'infection, infectent le sol, en les recueillant dans des vases appropriés.

Les déjections doivent être détruites ou stérilisées, et les linges, tapis, rideaux et autres objets mobiliers, qui auraient pu se trouver souillés par elles, seront aussi désinfectés sur place.

CE QUE DOIT ÊTRE UN SANATORIUM

Nous venons de voir dans quels endroits on doit créer des sanatoria maritimes ; quelles conditions ils exigent. Il nous reste, pour faire une étude aussi complète que possible de cette question, à donner la description d'un sanatorium tel que nous l'entendons.

Il ne s'agit pas de construire des palais revenant à 7.000 fr. le lit, comme à Angicourt ; des constructions très simples, sans aucun luxe architectural, suffiront largement si les prescriptions hygiéniques sont scrupuleusement observées par l'architecte. Il ne s'agit pas non plus de faire grand ; on pourra agrandir plus tard, des centaines de malades rendant

inévitable le surmenage du personnel en même temps que menacent les dangers de contagion. On peut construire un sanatorium modeste, dont le prix de revient ne dépasserait pas 2 à 3000 francs par lit, résultat obtenu en Allemagne, et où la journée d'un malade coûterait de 3 à 4 francs.

Parmi les nombreux sanatoria dont nous avons lu la description, celui de Banyuls est celui qui pour nous se rapproche le plus de la perfection. Nous en ferons donc une étude sommaire. Nous emprunterons à l'excellent ouvrage de M. le Dr Leroux plusieurs des éléments de cette description et de l'organisation du sanatorium.

Situé à quelques mètres du rivage, il consiste en une double rangée de bâtiments parallèles, trois de chaque côté, de grandeurs différentes, mais symétriques, séparés entre eux par des espaces où l'on circule librement, mais reliés entre eux au rez-de-chaussée, sans discontinuité, par des galeries couvertes, qui permettent d'assurer en tout temps le service de l'établissement tout entier. Au centre, est une grande cour rectangulaire de 2300 mètres de superficie.

Ces deux grands corps de bâtiments, perpendiculaires à la mer, se subdivisent de chaque côté de la cour centrale en trois pavillons avec rez-de-chaussée et premier étage.

Les deux premiers pavillons de droite et de gauche sont affectés aux dortoirs.

Le troisième pavillon à droite est une infirmerie destinée aux enfants qui seraient atteints, au cours du traitement, de maladies aiguës non contagieuses, et à ceux atteints de maladies chroniques dont l'état exigerait des soins particuliers.

Le troisième pavillon de gauche comprend le service balnéaire au rez-de-chaussée, la lingerie, le vestiaire et les salles de couture à l'étage supérieur.

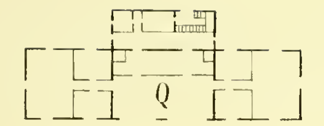
Entre ces deux séries de bâtiments parallèles s'élèvent, en outre, faisant face à la mer : en première ligne, le pavillon de

l'administration, précédé d'une cour d'honneur ; puis, à l'autre extrémité de la grande cour, en simple rez-de-chaussée, le bâtiment des réfectoires, derrière lequel se trouvent disséminés, aux troisième, quatrième et cinquième plans, les bâtiments de la cuisine, des magasins, de la buanderie et des communs. Au delà, loin des services généraux, et plus loin encore des locaux habités, un pavillon d'isolement pour les maladies contagieuses.



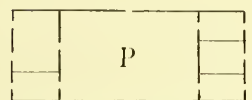
Tel est le plan général du sanatorium. Ajoutons-y quelques détails.

Le pavillon de l'administration, comprend : au rez-de-chaussée, le cabinet du directeur, le bureau du comptable, la salle de consultation, etc...; au premier, l'appartement du directeur. Entre ce pavillon et les bâtiments latéraux, se trouvent les salles des classes, d'un côté pour les garçons, de l'autre pour les filles. Elles sont surmontées de terrasses attenantes à



PLAN SCHEMATIQUE

montrant la disposition générale des Constructions du Sanatorium de Banyuls-s/-mer.



R

J F O N N I F E M E H D B A B G C K L L

LÉGENDE

A _ Pavillon d'Administration.
BB _ Classes.
C _ Pavillon des bébés
D _ Pavillon des garçons.
EE _ Préaux.
F _ Infirmerie.
G _ Annexe de l'infirmerie.
H _ Pavillon des filles.
I _ Service des bains.
J _ Logement de l'économe.
K _ Cour d'honneur.
L _ Concierge.
M _ Cour intérieure.
NN _ Réfectoires.
O _ Cuisine.
P _ Buanderie.
Q _ Pavillon d'isolement.
R _ Manège.

→ Nord

Echelle de 0,00125 par mètre

Imp. Serre et Roumégous

l'appartement du directeur, d'où celui-ci peut voir tout ce qui se passe dans la cour centrale et dans l'ensemble de l'établissement.

Il n'y a pas moins de 10 dortoirs, les uns pour les bébés et les petits enfants de 3 à 7 ans, les autres pour les enfants de 7 à 14. A chaque dortoir sont annexés un lavabo, une chambre de surveillance et des water-closets, placés en dehors des salles.

Le cube d'air est de 20 mètres par lit. Peu avantageux dans les villes pour des agglomérations de malades restant constamment couchés, ces conditions sont au contraire, comme le fait observer le docteur Leroux, parfaitement suffisantes, au bord de la mer, dans des habitations où on ne doit séjourner que la nuit et qui sont constamment aérées pendant le jour.

L'infirmerie compte trois salles et trois chambres séparées. A chaque salle est annexée une chambre de surveillance. A côté, se trouvent la salle de pansement et la salle d'opérations, la pharmacie, l'officine...

Un peu au delà des constructions destinées aux malades, sont installées, de la façon la plus complète et la plus satisfaisante, les divers services généraux : service balnéaire très largement aménagé, comprenant de nombreuses salles de bains, une salle d'hydrothérapie, des déshabilloirs...; plus loin les magasins d'approvisionnements alimentaires ; plus loin encore, service des communs comprenant : écurie, remise, vacherie, dépôt de combustibles...

Deux égouts collecteurs reçoivent et vont porter au loin, dans la mer, les eaux ménagères et les eaux vannes, mêlées aux eaux pluviales. C'est le système du tout à l'égout et du tout à la mer, réalisé de la façon la plus parfaite, au moyen de chasses automatiques puissantes et d'un obturateur hydraulique qui empêche les gaz d'envahir les locaux habités.

ORGANISATION ET RÉGIME INTÉRIEUR

C'est à M. Brelet, l'ancien secrétaire général de l'Assistance publique de la Seine, devenu secrétaire général de l'Œuvre des hôpitaux marins lors de sa fondation, à la fin de 1887, qu'est due surtout l'organisation intérieure du sanatorium de Banyuls.

Cet établissement a été fait pour 200 lits, répartis entre garçons et filles.

La plupart sont occupés par des enfants qu'entretiennent les départements, les municipalités, les bureaux de bienfaisance, les hôpitaux, les hospices, les sociétés charitables ou des bienfaiteurs particuliers.

Un certain nombre de lits est réservé aux enfants dont les familles peuvent payer une pension. Le prix de pension pour ceux-là est de 2 fr. par jour.

Cette dépense est bien modique si l'on songe que dans ce chiffre sont compris tous les frais, même de vêtures, de médicaments et, en certains cas, quand il y a lieu, d'appareils chirurgicaux.

Bien aveugles et bien mal inspirés sont les parents qui reculent devant une si faible somme quand il y va de la santé et de la vie de leurs enfants. Ils ne se doutent pas qu'ils dépensent, pour ne pas les guérir, en frais médicaux et pharmaceutiques de toutes sortes, bien plus d'argent qu'il n'en faudrait, pour les guérir sûrement en les envoyant passer quelques mois ou quelques années, suivant le cas, dans un sanatorium maritime, où ils recevraient le traitement approprié à leur état, le seul véritablement efficace et capable de les transformer à tout jamais.

Le prix de la journée pour les enfants assistés est actuellement de 1 fr. 70.

Tout le personnel, composé de 21 personnes, est, à l'exception du chirurgien, logé dans l'établissement. Il comprend, indépendamment du directeur-médecin et du chirurgien, quatre surveillantes, dont une lingère, une chargée du service de l'infirmerie, deux diplômées faisant fonctions d'institutrices, l'une de garçons, l'autre de filles ; deux suppléantes, l'une pour le service de l'infirmerie, l'autre pour le service des bébés ; sept infirmières, dont deux pour le service de l'infirmerie, deux pour le service des garçons, deux pour le service des filles, une pour le service des bébés ; une cuisinière, une fille de cuisine, une fille de lingerie, un homme de peine, un concierge homme et une concierge femme.

L'emploi de la journée est le suivant :

Lever à 6 heures en été, à 6 heures et demie en hiver.

Déjeuner à 7 heures ; à 7 heures et demie, service des dortoirs.

De 8 à 9 heures, récréation, visite et pansements.

De 9 à 10 heures, classe pour les grands.

De 10 heures à 10 heures et demie, classe pour les petits ; récréation après la classe.

A 11 heures, dîner et récréation.

A 1 heure et demie, classe pour les grands jusqu'à 3 heures.

De 3 heures à 3 heures et demie, classe pour les petits.

De 3 heures à 3 heures et demie, goûter suivi de récréation.

Travaux manuels à la lingerie pour les grandes filles.

A 6 heures, souper suivi de récréation.

A 7 heures et demie l'hiver, à 8 heures ou 8 heures et demie l'été, coucher.

Le jeudi et le dimanche, grandes promenades dans l'après-midi.

Les récréations ont lieu sur la plage, toutes les fois que le temps le permet, et, en cas d'impossibilité, dans les cours ou dans les préaux, qui sont chauffés en hiver.

Quant au régime alimentaire, il est substantiel sans être irritant. La viande y est toujours accompagnée de légumes ou laitages.

HOME SANATORIUM

Au Congrès de Berlin de 1899, le professeur Landouzy, partant de ce principe qu'un tuberculeux aisé peut aussi bien se soigner chez soi, recommande le *home sanatorium.*

Tout en se faisant en dehors de tout établissement fermé, la cure de la tuberculose ne s'en inspire pas moins des règles de la méthode de Detweiler.

N'est-ce pas l'association de la cure hiverno-marine à la trilogie de Detweiler que Daremberg recommande comme méthode de choix, et qu'il l'ordonne lui-même sur la Méditerranée?

Ce qui a été appliqué jusqu'ici à l'adulte, s'adresse aussi bien aux enfants.

Sur la côte méditerranéenne française, le tuberculeux trouve dans l'ensoleillement de sa résidence, aussi bien que dans l'air de la mer qu'il respire et dans le riant de la campagne qui l'entoure, sans excitation, sans fatigue et sans promiscuités, de quoi se réconforter et tromper son ennui.

Ces ressources idéales, on les trouve de Hyères à Cannes, Antibes, Beaulieu, Nice, Menton, Monaco, et non loin de la Riviera de Gênes.

On les rencontre aussi en Corse, dont J.-H. Benett nous a révélé les vertus climatériques.

Cependant, les home sanatoria dans ces endroits ne sont pas trop à conseiller, par le fait que la vie est trop turbulente. Le malade ne retirera de ce séjour de grands bénéfices que s'il s'astreint à garder la plupart du temps le repos, évitant les longues excursions et l'exposition prolongée au soleil.

STATISTIQUES ET OBSERVATIONS

Parmi les nombreuses observations qu'il nous a été possible de nous procurer, nous avons pu constater l'efficacité de la cure marine.

Nous aurions désiré avoir un tableau comparatif des différentes statistiques fournies par les principaux sanatoria. Cela ne nous a pas été possible. Nous avons écrit vainement aux sanatoria de Berck-sur-Mer et de Pen-Bron. On n'a pu nous satisfaire. Nous le regrettons vivement.

Nous n'avons qu'à nous louer de l'extrême obligeance du docteur Armaingaud de Bordeaux, et du docteur Guiol d'Hyères qui ont mis leurs travaux à notre disposition. Le directeur du sanatorium de Banyuls nous a donné aussi des renseignements précieux.

Nous sommes heureux de pouvoir adresser à tous nos remerciements bien sincères.

Le docteur Lalesque rapporte dans son livre de la «Cure marine de la phtisie pulmonaire» diverses observations, dont nous nous permettrons de résumer les plus intéressantes.

Observation I

(D[r] Lalesque)

Pleurésie purulente grippale, vomique. — Induration du lobe moyen droit antérieur. — Durée du séjour : 8 mois. — Augmentation de poids : 6 kilos. — Guérison dure depuis 6 ans.

Petite fille, 10 ans, père et mère bien portants.

En décembre 1889, fait une grippe dont elle se remet complètement, du moins en apparence, au commencement de mai 1890. Sans cause appréciable, fièvre, perte de l'appétit, malaises et toux. Le médecin qui la soigne pense à la tuberculose pulmonaire.

Le 20 juin, on constate tous les signes d'un épanchement pleurétique à droite. Le 4 juillet, l'épanchement est plus abondant et les symptômes plus sérieux. Le 6 juillet, vomique d'une centaine de grammes d'un pus épais, inodore ; chute de la fièvre avec retour de la sonorité et du murmure vésiculaire.

Deux nouvelles vomiques, précédées d'une période fébrile, ont lieu le 23 juillet et le 9 août.

Depuis lors, l'état général s'améliore, mais il persiste quelques poussées congestives à la base du poumon.

Arrivée à Arcachon le 1[er] septembre 1890. — Pendant les trois premiers mois de son séjour, la petite malade a fait, à deux reprises différentes, des poussées congestives de toute la base droite, simulant à s'y méprendre un retour offensif de l'épanchement pleurétique. Chaque poussée s'est accompagnée de fièvre, d'embarras gastrique, d'un léger amaigrissement.

A la fin du mois de mai, c'est-à-dire après un séjour de huit mois, la guérison peut être considérée comme complète. Dans toute l'étendue du poumon droit, en arrière, le murmure respiratoire s'étend pur, exempt de tout bruit..

En avant, près du mamelon, en cette région qui paraissait

indurée, la perméabilité pulmonaire est complète; à peine si, dans les inspirations profondes, on perçoit quelques légers frottements très circonscrits, très superficiels.

Quant à l'état général, il est parfait. L'enfant a engraissé de 6 kilos.

Un nouveau séjour de 4 mois (en 1891-1892) a consolidé cette guérison, qui ne s'est pas démentie depuis lors.

Observation II

(Dr Lalesque)

Adénopathie trachéo-bronchique ancienne et rebelle.— Durée du séjour: 4 mois. — Augmentation de poids : 5 kilos. — Guérison dure depuis 6 ans.

Petit garçon, 4 ans, père et mère bien portants. Trois frères morts de méningite tuberculeuse, entre 3 et 5 ans.

Allaitement mercenaire défectueux, terminé par le biberon, provoquant à 10 mois une entérite grave.

A 2 ans, contracte un rhume, par refroidissement, qui dégénère en bronchite, avec grosse toux, fièvre, râles et sifflements dans toute la poitrine. L'enfant s'en ressentit tout l'hiver Tant qu'il restait à l'appartement, il allait assez bien, dès qu'on tentait de le faire sortir, même par le beau temps, la toux et la fièvre reprenaient.

A 3 ans, pendant tout un hiver passé à Paris, les rhumes et les bronchites recommencent, avec râles humides, ronflements, sibilances, disséminés, et grosse toux rauque ou coqueluchoïde, amenant parfois des vomissements, ou muqueux, ou alimentaires. Toux surtout fréquente la nuit.

En 1890 (l'enfant a 4 ans), dès les premiers jours de janvier, une bronchite aiguë, intense, qui dure trois semaines, laisse à sa suite une toux d'intensité et de fréquence variables, mais qui ne cède plus.

Arrivé à Arcachon le 1er mars, l'enfant plus que pâle, d'un

teint de cire, très maigre, facilement essoufflé à la moindre marche, porte une double chaîne ganglionnaire cervicale engorgée, surtout à droite, avec micropolyadénie axillaire et inguinale.

La toux, tantôt grasse, mais plus fréquemment sèche, quinteuse la nuit, à timbre coqueluchoïde, coïncide avec les lésions pulmonaires suivantes, révélées par l'auscultation :

Poumon droit, en arrière. Entre la colonne vertébrale et le bord final de l'omoplate, au siège d'élection, c'est-à-dire au niveau de la première, à la troisième vertèbre dorsale, on trouve une zone de matité très nette avec expiration soufflante, inspiration soufflée, et murmure respiratoire voilé dans la fosse sus-épineuse.

Poumon gauche, en arrière. Submatité et souffle inspiratoire dans la région interscapulo-vertébrale.

Quelques gros râles sibilants dans les bronches.

Le 29 mai 1890, c'est-à-dire après deux mois de séjour, toux nulle. Au réveil, pendant les premières heures, la voix reste voilée. Excellent appétit, excellent sommeil. L'enfant joue et court avec ses petits camarades, sans la moindre fatigue, la moindre toux, le moindre essoufflement.

Habite la plage depuis quinze jours, sans la production d'aucun phénomène particulier à signaler.

Augmentation de poids : 3 kilos.

30 juin. – Le jour du départ, l'amélioration notée ne s'est pas démentie. La toux est absolument nulle. L'enfant est transformé, tant au point de vue général que local. La face est brunie, ses muqueuses colorées. Les ganglions cervicaux sont très notablement diminués de volume.

Quant aux signes physiques de l'adénopathie bronchique, ils n'existent plus. Dans la région interscapulo-humérale, ni la percussion, ni l'auscultation ne décèlent une modification quelconque.

Augmentation de poids sur l'arrivée : 5 kilos.

Depuis (fin juin 1890 à août 1896), la guérison a persisté.

Observation III

(Dr Lalesque)

Induration pulmonaire (sommet droit) d'origine grippale. — Durée de séjour, 3 mois. — Augmentation de poids : 4 kilos. — Guérison depuis 6 ans

Petite fille de 7 ans. Bons antécédents héréditaires.

En janvier 1890, sérieuse attaque d'influenza, suivie de bronchite. Elle tousse, maigrit et est sujette à des accès de fièvre quotidienne vespérale.

L'auscultation donne quelques râles muqueux, au voisinage des sommets, et une matité presque absolue, sous-claviculaire droite.

Assez promptement, sous l'influence du repos au lit et de la médication quinique, la température s'est abaissée et est revenue normale. L'enfant a repris un peu de force, mais l'appétit est diminué et la toux persiste.

En somme, on a là une poussée congestive dont la véritable nature n'apparait pas bien nettement.

18 mars 1890. — A l'arrivée à Arcachon, voici ce qu'on constate :

Poumon droit, en avant, sur la hauteur des deux premiers espaces intercostaux, matité avec résistance au doigt, exagération des vibrations thoraciques, et à l'auscultation absence du murmure respiratoire avec respiration soufflante.

En arrière, dans la fosse sus-épineuse, les phénomènes physiques sont les mêmes, mais en plus, on entend des râles sous-crépitants très fins, par bouffées isolées et variables.

4 mai. — Amélioration générale. Sommeil parfait. Toux nulle. L'enfant court et joue, sans le moindre essoufflement. La matité du sommet droit est très sensiblement diminuée,

les râles fins sus-épineux ont disparu. La respiration commence à s'entendre, par instants, dans la région sous-clavière, les vésicules pulmonaires s'y déplissent par endroits. Le souffle est moins prononcé.

15 juin. — Au moment du départ, l'enfant est transformé et pèse 25 k. 250, ce qui constitue un bénéfice total de 4 kilos Le murmure vésiculaire s'entend et la respiration a perdu son caractère soufflant.

Observation IV

(Dr Lalesque)

Tuberculose péritonéo-pulmonaire ascitique. — Durée du séjour : 7 mois. — Augmentation de poids : 7 k. 300. — Guérison remonte à 8 ans.

Petite fille, 10 ans, père et mère bien portants ; quatre frères ou sœurs, en bonne santé.

Grand-père paternel atteint de tuberculose pulmonaire, non héréditaire, depuis 2 ans.

Arrivée à Arcachon fin octobre 1888, est malade depuis 2 mois; mais, depuis 4 mois au moins, dépérit, maigrit, pâlit, perd ses forces, le sommeil, la gaieté, et tousse assez fréquemment d'une petite toux sèche.

Etat à l'arrivée: ventre volumineux, avec des signes d'ascite non douteux. Ni troubles vésicaux, ni constipation. Foie normal. Pas la moindre teinte même subictérique.

Légère dyspnée, par diminution dans l'amplitude inspiratoire et par l'existence de lésions pulmonaires, qui sont: Au sommet droit, en arrière, submatité avec râles sibilants et sous-crépitants fins. A gauche, en arrière, submatité plus nette, plus profonde, avec souffle et silence respiratoire absolu. Fièvre vespérale quotidienne oscillant entre 38° et 38°8. Rare expectoration, avec quelques bacilles très peu abondants, mal développés.

1er janvier 1889. — L'épanchement péritonéal augmente, mais les troubles du système pulmonaire sont améliorés.

24 février. — L'épanchement ascitique remplit tout l'abdomen. La respiration est plus difficile ; la fièvre rallumée, on pratique la paracentèse abdominale, et on extrait quatre litres d'un liquide louche, verdâtre.

1er avril. — A la suite de la ponction, l'état s'améliore, la fièvre disparaît entièrement, l'appétit renaît, l'urine augmente.

29 mai. — Le liquide ne s'est pas reproduit à la palpation. On constate un empâtement en plaque, placé dans le flanc gauche, et remontant jusqu'à l'ombilic.

Cette plaque est assez dure, donne aux doigts la sensation très nette d'empâtement rénitent, correspond à une matité très nette et très circonscrite, ne variant point sous l'influence des changements d'attitude, n'adhère pas à la peau.

L'état des voies respiratoires est des plus satisfaisants. Pendant toute la durée de son séjour, la malade est restée à peine quelques jours sans sortir.

Le poids au départ est de 28 k. 300, ce qui constitue un bénéfice très sensible, car à l'arrivée la malade pesait 23 k., dont il faut défalquer les 4 litres retirés par la ponction.

Depuis lors, la guérison ne s'est pas démentie (1894).

Observation V

(Dr Guiol)

M. C. entre le 11 mars 1901, à l'hôpital Renée Sabran, à Hyères-Giens, avec des signes évidents de tuberculose pulmonaire, induration.... Son poids est alors de 35 kilos.

31 mars. — Amélioration légère, mais tousse toujours.

30 avril. — Présente quelques symptômes de péritonite, mais n'évoluant pas rapidement.

31 mai. — L'état général s'améliore ; le poids de l'enfant augmente d'une façon sensible. Il pèse alors 43 kilos.

30 juin. — Souffre encore du ventre, mais état général excellent ; appétit, mine florissante.

31 juillet. — Etat s'améliore toujours et le poids augmente encore.

23 août. — Le malade sort avec un état général excellent. L'augmentation de poids a été de 15 kilos.

Observation VI

(Dr Guiol)

S. Y. entre à l'hôpital Renée Sabran, à Hyères-Giens, le 11 mars 1901, avec un état général pas mauvais, mais tousse beaucoup.... Son poids est alors de 24 kilos 500.

31 mars. — La toux a déjà baissé.

31 mai. — Amélioration.

2 juillet. — Tousse, mais bon appétit.

9 juillet. — Tousse encore, mais état général excellent.

A son départ, le médecin du sanatorium met sur son bulletin la note suivante : «Excellent état; la faire revenir l'hiver prochain».

Tableau faisant connaître les résultats obtenus en 1900 au sanatorium Renée Sabran, à Giens-Hyères (Var).

DIAGNOSTIC	Nombre de cas			Guéris			Améliorés			Sans résultats			Décès			Proportion		
	Garçons	Filles	Total	Garçons	Filles	Total	Garçons	Filles	Total	Garçons	Filles	Total	Garçons	Filles	Total	Garçons	Filles	Total
Tuberculose *pulmonaire*...	*13*	*11*	24	3	8	11	8	3	11	1	»	1	1	»	1	24	72	48
Tuberculose *ganglionnaire*	*9*	*16*	25	4	17	21	5	9	14	»	»	»	»	»	»	44	49	46
Anémie.	20	44	64	13	35	48	7	7	14	»	1	1	»	1	1	65	75	70
Bronchite..	8	20	28	3	10	13	6	10	15	»	»	»	»	»	»	25	50	38
Scrofulose.	12	28	40	7	19	25	4	7	11	»	1	1	»	»	»	63	57	60
Totaux . .	62	119	181	30	89	118	29	36	65	»	2	2	»	1	1	221	303	262

Tableau faisant connaître les résultats obtenus en 1901 au sanatorium Renée Sabran, à Giens-Hyères (Var).

DIAGNOSTIC	Nombre de cas			Guéris			Améliorés			Sans résultats			Décès			Proportion		
	Garçons	Filles	Total	Garçons	Filles	Total	Garçons	Filles	Total	Garçons	Filles	Total	Garçons	Filles	Total	Garçons	Filles	Total
Tuber-culose *pulmonaire*. .	4	11	15	2	4	6	2	7	9	»	»	»	»	»	»	50	36	43
Tuber-culose *ganglionnaire*.	8	21	29	2	10	12	4	8	12	2	1	3	»	1	1	25	50	38
Anémie.	20	51	71	9	29	38	7	20	27	»	2	2	»	»	»	45	58	50
Bronchite..	7	17	24	6	8	14	1	8	9	»	1	1	»	»	»	108	45	77
Scrofulose.	10	25	35	4	15	19	3	7	10	1	»	1	»	»	»	40	60	50
Totaux . .	49	125	174	23	66	89	17	50	67	3	4	7	»	1	1	268	249	258

PRINCIPAUX SANATORIA MARITIMES INFANTILES (1)

Institut maritime de Malo-les Bains (*Nord*) : 55 lits. — Reçoit les enfants anémiques, scrofuleux et les tuberculeux externes. Le prix de pension est variable suivant la situation de fortune des personnes, l'âge et les chambres occupées.

S'adresser au Dr Villette, directeur de l'Institut maritime de Malo-les-Bains (Nord) ou à la Supérieure de l'établissement.

Hôpital maritime de Saint-Pol-sur-Mer, près Dunkerque (*Nord*) : 400 lits. — Reçoit les enfants rachitiques et scrofuleux. Le prix de la journée est de 1 fr. 50.

Les demandes d'admission doivent être adressées au préfet du département du Nord pour les places gratuites entretenues par le département, les autres au président du conseil d'administration de l'hôpital maritime.

Hôpital maritime de Berck-sur-Mer (*Pas-de-Calais*) : 750 lits. — Appartient à l'Assistance publique de Paris. Est destiné aux enfants scrofuleux des deux sexes.

Les enfants des hôpitaux de Paris sont reçus gratuitement; ceux du département de la Seine, dont on demande l'admission payante, doivent se présenter à l'un des principaux médecins de l'hôpital des enfants, 149, rue de Sèvres.

Hôpital Cazin-Parochaud, à Berck-Plage (*Pas-de-Calais*) : 400 lits.— Des classes sont faites aux enfants qui peuvent se livrer à un travail régulier.

S'adresser à la Supérieure de l'hôpital.

Hôpital James Nathaniel de Rothschild, à Berck-sur-Mer (*Pas-de-Calais*) : 100 lits.

---

(1) Un certain nombre de renseignements ont été empruntés à l'Annuaire «*La France charitable*». (Plon et Nourrit, Paris).

Sanatorium de Roscoff (*Finistère*). — Reçoit les enfants atteints de rachitisme, tuberculose osseuse et cutanée et ceux qui sont prédisposés à la phtisie pulmonaire, mais non encore atteints. Le prix de la pension est de 1 fr. 80 par jour.

Pour tous renseignements, s'adresser à la Supérieure de l'établissement.

Hôpital marin de Pen-Bron, près le Croisic (*Loire-Inférieure*) : 200 lits. — Reçoit les enfants scrofuleux à partir de l'âge de 4 ans, moyennant 1 fr. 80 par jour.

S'adresser au directeur.

Sanatorium de Saint-Trojan, île d'Oléron (*Charente-Inférieure*) : 300 lits. — Reçoit de 4 à 14 ans les enfants débiles des deux sexes. Le prix de la journée est de 2 francs. Il est abaissé à 1 fr. 70 pour les enfants secourus.

Les demandes d'admission doivent être adressées au secrétaire général de l'Œuvre des hôpitaux marins, rue de Miromesnil, 62, Paris.

Sanatorium d'Arcachon (*Gironde*) : 200 lits. — Reçoit les enfants scrofuleux atteints de tuberculose locale ou menacés de phtisie. Le prix de la pension est de 2 francs par jour pour tous les enfants. Une catégorie particulière d'enfants est entretenue gratuitement par le Dr Armaingaud, fondateur de l'œuvre. Les enfants ne peuvent être placés pour un séjour de moins de 3 mois.

S'adresser à M. Baumé, directeur du sanatorium, ou au Dr Armaingaud.

Sanatorium marin «asile Sainte-Eugénie» à Cap-Breton (*Landes*) : 60 lits. — Est destiné aux enfants lymphatiques, scrofuleux, anémiques, gratuitement s'ils sont domiciliés dans le département, moyennant une pension de 1 fr. 80 par jour dans le cas contraire.

Sanatorium de Banyuls-sur-Mer (*Pyrénées-Orientales*) : 212 lits. —

A surtout pour objet la prophylaxie de la tuberculose par l'aérothérapie et l'hydrothérapie marines. Le prix de la journée est de 2 francs ; il est abaissé à 1 fr. 70 pour les enfants secourus.

Les demandes d'admission doivent être adressées au Secrétaire général de l'Œuvre des hôpitaux marins, 62, rue de Miromesnil, Paris.

Sanatorium de Cette (*Hérault)* : 450 lits. — Reçoit des enfants protestants, scrofuleux ou rachitiques.

Hôpital Renée Sabran, à Giens, par Hyères (*Var*) : 150 lits. — Dépend de l'Administration des hospices civils de Lyon. Réservé aux enfants français habitant Lyon ou la région lyonnaise.

S'adresser à M. l'Administrateur de l'hospice de la Charité, à Lyon.

Sanatorium-Ecole de San-Salvadour, Hyères (*Var*) : 150 lits. — Comprend : 1° le sanatorium des filles ; 2° le sanatorium des garcons ; 3° le sanatorium de mer.

Ce sanatorium a pour but d'offrir aux enfants des deux sexes de Paris et des départements, toutes les ressources d'un sanatorium avec les avantages d'une école de plein air située en climat marin au pays du soleil. Les jeunes malades y peuvent suivre, suivant leur état, soit la cure d'air, soit le traitement marin ; ils y reçoivent, en outre, une instruction à la fois hygiénique et générale basée sur leur état de santé. Le service du sanatorium est fait par les sœurs hospitalières de Sainte-Anne qui desservent les hôpitaux d'Ormesson.

Pour tous renseignements, s'adresser à sœur Candide, 35, rue de Miromesnil, Paris.

CONCLUSIONS

L'étude qui précède nous permet de formuler les conclusions suivantes :

1° La tuberculose médicale est très fréquente chez l'enfant.

2° Son étiologie, sa symptomatologie et son diagnostic diffèrent un peu de ceux de l'adulte.

3° Cette tuberculose est assez souvent curable.

4° Parmi les nombreux moyens de traitement employés jusqu'ici, une grande place doit être réservée au traitement par la cure marine.

5° Les sanatoria maritimes ont déjà donné d'excellents résultats.

6° Ils exercent une action prophylactique et curative.

7° Il est à désirer que les pouvoirs publics, plus ou moins aidés par la charité privée, s'efforcent de multiplier les sanatoria maritimes. Comme le disait M. le professeur Landouzy en 1891 : « *Puisque, en matière de tuberculose des bébés, le problème prophylactique semble mieux défini, puisque la protection semble moins difficilement réalisable, moins complexe, plus pratique, mieux applicable, il n'est que temps de se mettre à l'œuvre pour que la tuberculose infantile devienne une maladie évitable* ».

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 26 juin 1903.
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

Vu :
Montpellier, le 26 juin 1903
Le Doyen,
MAIRET.

BIBLIOGRAPHIE

Armaingaud. — Prophylaxie de la tuberculose. Congrès de la tuberculose. Paris, 1892.

Auxion. — Quelques considérations sur la tuberculose infantile. Th. Toulouse, 1901.

Bardet. — Cure marine de la tuberculose pulmonaire. (*Gazette des Eaux*, 1901).

Barèty. — Adénopathie trachéo-bronchique. Th. Paris, 1875.

Barthez. — Sanatoria d'altitude et sanatoria marins. (*Gazette des Eaux*, 13 juin 1901).

Baudoin. — La prophylaxie de la tuberculose. (*Gazette méd.*, Paris, 1901, 120, I, 97).

Baumel. — Leçons cliniques. (Leçon d'ouverture du cours de pédiatrie, 12 janvier 1899).

Baumel. — La tuberculose infantile. Sa fréquence. Ses formes principales. Rôle de l'hérédité et de la contagion. Déductions pratiques. (Conférence faite au Palais universitaire, le 6 février 1903).

Beaulavon. — Contribution à l'étude de la tuberculose pulmonaire dans les sanatoria Th. Paris, 1896.

Berlioz (Fernand). — Tuberculose et sanatoria. Hygiène publique. (*Bulletin médical*, 20 juillet 1901, p. 193).

Bertheraud. — Diagnostic de la tuberculose pulmonaire des jeunes enfants. Th. Paris, 1899.

Bessé (H. de). — Sanatorium et home sanatorium. (*Centre méd. et pharmaceut.*, Commentry, 1900, VI, 120-122).

Brouardel. — Discours de M. Brouardel : Influence comparée des climats et de la résistance individuelle dans la tuberculose expérimentale. La prophylaxie et la tuberculose pulmonaire par la connaissance de son terrain. Les sanatoria populaires. (*Indépendance médicale*, 31 juillet 1901).

Brouardel. — Lutte contre la tuberculose. Paris, 1901.

Capozzi. — Necessita dei sanatori per la profilassi et per la cura de la tuberculose. (*Rass. internaz. d. med. mod.*, Catania, 1900, pp. 452-457).

Cayrol (Mme), **née Vinsonneau.** — La mortalité infantile à Montpellier de 1892 à 1901. Th. Montpellier, 1902.

Comby. — Etiologie et prophylaxie de la tuberculose infantile. (*Méd. mod.*, Paris, 1899).

Constantinovitch. — Essai sur la tuberculose de la première enfance. Th. Paris, 1899.

Daremberg. — Traité de la phtisie pulmonaire. Paris, 1893.

Debove. — La prophylaxie de la tuberculose. (*Méd. mod.*, Paris, XII, p. 161-163).

Demme. — Fréquence de la tuberculose et ses localisations dans l'enfance. (*Berlin Klein. Woch.*, 1884).

Demay de Certant.— Étude sur la prophylaxie de quelques maladies infantiles, d'après les données de l'hygiène moderne. Th. Bordeaux, 1900.

Duriau. — Hygiène des bains de mer, précédée de considérations. Paris, 1805, in-8°.

Fischer. — Infantile tuberculoses. (*Journ. mens. médical de Chicago.* 1890).

Fremy. — Établissements fermés pour le traitement des phtisiques. (Congrès de la tuberculose, 1888).

Grancher. — Leçons cliniques sur les maladies de l'appareil respiratoire. Tuberculose et auscultation, 1888, p. 245.

Grancher. — Rapport à l'Académie sur la prophylaxie de la tuberculose, 4 mai 1898.

Grancher et **Hutinel.** — Dictionnaire encyclop. des Sciences méd., art. *Phtisie pulmonaire.*

Grillot. — Le Sanatorium français : sa possibilité, son organisation. Th. Paris, 1900.

Guillot. — Contribution à l'étude de la tuberculose pulmonaire du premier âge. Th. Paris, 1900.

Guiol. — La lutte contre la tuberculose et les sanatoria d'Hyères. Th. Montpellier 1902.

Hervé. — Mécanisme d'action des bains salés. Th. Bordeaux, 1898.

Josias, Cornil et Chantemesse. — Les Sanatoria. (*Gazette des Hôpitaux*, 1er août 1901).

Knopf. — Les Sanatoria. Th. Paris, 1895.

Lafargue. — La prétuberculose et le sanatorium de Banyuls-sur-Mer. (Extrait de la *Lutte antituberculeuse*, sept. et oct. 1902).

Lalesque (F.). — Climat marin et tuberculose pulmonaire.

Lalesque (F.). — Cure marine de la phtisie pulmonaire. Compte rendu du Congrès de thalassothérapie de Boulogne-sur-Mer, 1894 et d'Ostende, 1895. (*Gazette des Eaux*, 28 mars 1901).

Landouzy. — Nouveaux faits relatifs à l'histoire de la tuberculose infantile. Pathogénie et prophylaxie. (*Revue de médecine*, septembre 1898).

Leroux. — L'Œuvre des hôpitaux marins. (Œuvre antitub., Paris, 1900, p. 140-144).

Leroux. — L'assistance maritime des enfants de l'Œuvre des hôpitaux marins. Sanatoria maritimes pour enfants. (*Gazette des Eaux*, 19 et 26 septembre 1901).

Long. — Du traitement chloruré sodique dans la scrofule infantile. Th. Bordeaux, 1895.

Mahy. — Adénopathie trachéo-bronchique chez les enfants. Th. Montpellier, 1899.

Marfan. — De la tuberculose chez les enfants. (*Indépend. médicale*, 1896).

Mielvaque. — Stations thermales et climatériques pour les tuberculeux. Th. Bordeaux, 1897.

Netter et Beaulavon. — Sanatoria. (IVe Congrès de la tuberculose, 1898).

Petit. — La phtisie et son traitement hygiénique. Paris, 1895.

Petit. — Hygiène des sanatoria. (*Revue de la tuberculose*, 31 décembre 1894).

Reille. — Les sanatoria et l'hospitalisation des tuberculeux indigents. (IVe Congrès de la tuberculose).

Tablares (P. Brez y). — De los sanatorios y su importancia en la terapeutica pulmonar. (*Med. milit. espan.*, Madrid, 1900, p. 135-137).

Walters. — Traitement climatérique de la tuberculose. (*Lancet*, 20 novembre 1897).

Wesberge. — Scrofule ancienne et moderne. Th. Paris, 1895.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !
